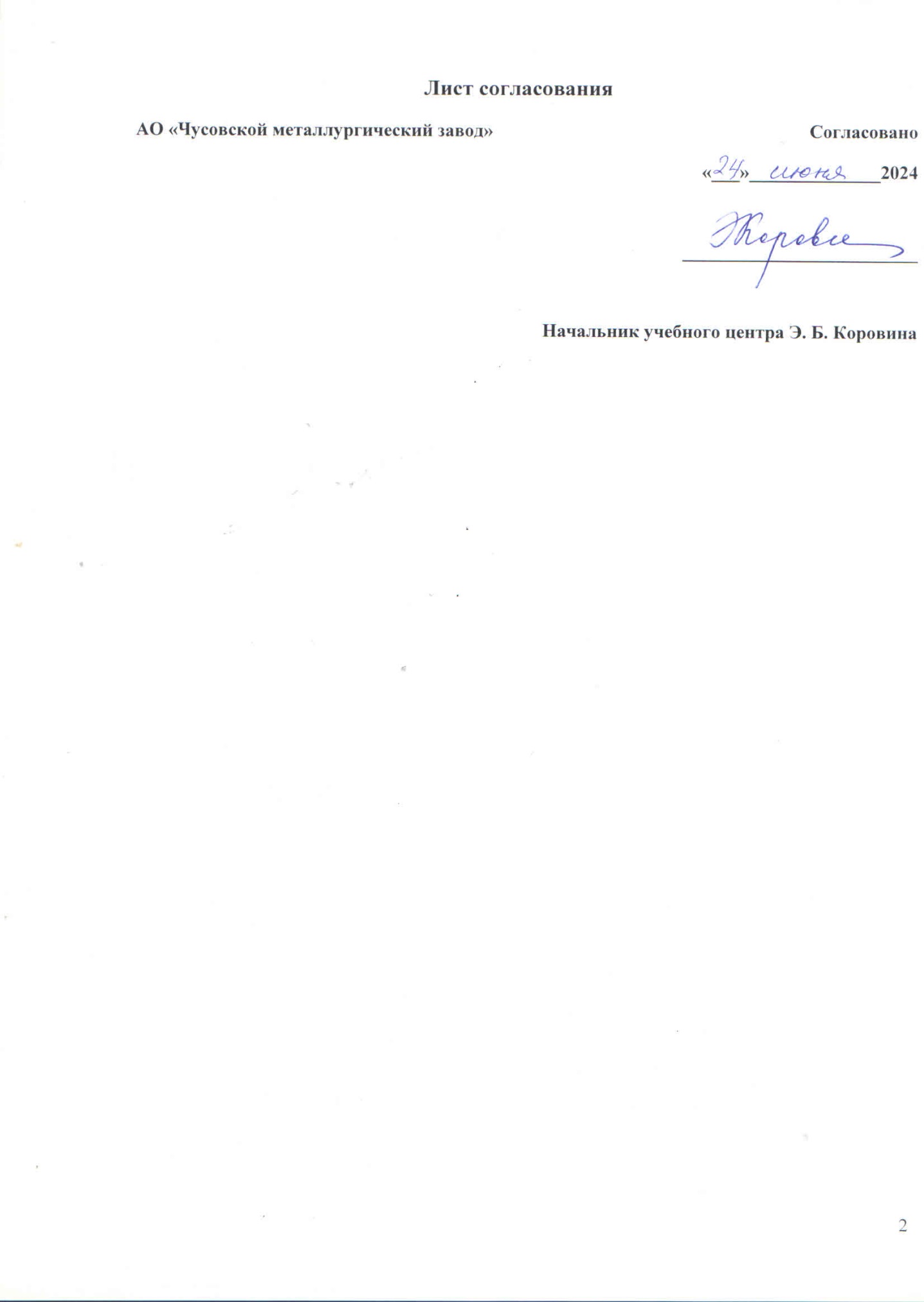
****

****

**Содержание**

[Раздел 1. Общие положения 3](#__RefHeading___1)

[1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы 4](#__RefHeading___2)

[1.2. Нормативные документы 4](#__RefHeading___3)

[1.3. Перечень сокращений 5](#__RefHeading___4)

[Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы 6](#__RefHeading___5)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7](#__RefHeading___6)

[3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников: 7](#__RefHeading___7)

[3.2. Профессиональные стандарты 7](#__RefHeading___8)

[3.3. Осваиваемые виды деятельности 8](#__RefHeading___9)

[Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы 10](#__RefHeading___10)

[4.1. Общие компетенции 10](#__RefHeading___11)

[4.2. Профессиональные компетенции 15](#__RefHeading___12)

[4.3. Матрица компетенций выпускника 24](#__RefHeading___13)

[Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы 34](#__RefHeading___14)

[5.1. Учебный план 34](#__RefHeading___15)

[5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы 34](#__RefHeading___16)

[5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте) 40](#__RefHeading___17)

[5.4. Календарный учебный график 42](#__RefHeading___18)

[5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей 44](#__RefHeading___19)

[5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы 44](#__RefHeading___20)

[5.7. Практическая подготовка 44](#__RefHeading___21)

[5.8. Государственная итоговая аттестация 45](#__RefHeading___22)

[Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 45](#__RefHeading___23)

[6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы 45](#__RefHeading___24)

[6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий 46](#__RefHeading___25)

[6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы 46](#__RefHeading___26)

[6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы 47](#__RefHeading___27)

**Перечень приложений к ОПОП-П:**

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3. Материально-техническое оснащение

Приложение 4. Программа государственной итоговой аттестации

Приложение 5. Рабочая программа воспитания

# Раздел 1. Общие положения

1.1. Назначение основной профессиональной образовательной программы

Настоящая основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ОПОП-П) по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности, утвержденным приказом Приказом Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797  
 (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования. Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разработана образовательной организацией на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования и положений федеральной основной общеобразовательной программы среднего общего образования, а также с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования.

1.2. Нормативные документы

Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797);  
 Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 24.08.2022 г. № 762;

Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800) (далее – Порядок);

Положение о практической подготовке обучающихся (Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 05.08.2020);

Перечень профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение (Приказ Минпросвещения России от 14.07.2023 № 534);

Перечень профессий и специальностей среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (приказ Минпросвещения России от 13.12.2023 N 932);

Постановление Правительства Российской Федерации от 13 октября 2020 г. № 1681   
«О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального   
и высшего образования»;

Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации  
и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391   
«Об организации и осуществлении образовательной деятельности при сетевой форме реализации образовательных программ»;

[Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик"](http://ivo.garant.ru/document/redirect/74797266/0);

Приказ Минтруда России от 22.04.2021 N 276н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по качеству" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2021 N 63608).

1.3. Перечень сокращений

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ООД – общеобразовательные дисциплины;

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ПА – промежуточная аттестация;

ПК – профессиональные компетенции;

ПМ – профессиональный модуль;

ПМн – профессиональный модуль по направленности;

ОПОП-П – основная профессиональная образовательная программа «Профессионалитет»;

П– профессиональный цикл;

ПП- производственная практика;

ПС – профессиональный стандарт;

ТФ – трудовая функция;

УМК – учебно-методический комплект;

УП – учебная практика;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования.

# Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Параметр** | **Данные** | |
| Отрасль, для которой разработана образовательная программа | Металлургия | |
| Перечень профессиональных стандартов, соответствующих профессиональной деятельности выпускников (при наличии) | [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик"](http://ivo.garant.ru/document/redirect/74797266/0);  Приказ Минтруда России от 22.04.2021 N 276н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по качеству" (Зарегистрировано в Минюсте России 24.05.2021 N 63608) | |
| Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет | Для прохождения производственной практики на предприятии необходимо достижение 18 лет; инструктажи по технике безопасности; 2 группа электробезопасности, допуск медицинской комиссии | |
| Реквизиты ФГОС СПО | Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797); | |
| Квалификация (-и) выпускника | «техник» | |
| в т.ч. дополнительные квалификации | Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования, разряд 2-6 | |
| Направленности (при наличии) | Металлургическое производство | |
| Нормативный срок реализации  на базе ООО | 3 года 10 месяцев | |
| Нормативный объем образовательной программы  на базе ООО | 5940 | |
| Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы | 4464 | |
| Согласованный с работодателем объем образовательной программы | 2 года 10 месяцев | |
| Форма обучения | очная | |
| **Структура образовательной программы** | **Объем, в ак.ч.** | **в т.ч. в форме практической подготовки** |
| Обязательная часть образовательной программы | 3622 | 2641 |
| социально-гуманитарный цикл | 386 | 209 |
| общепрофессиональный цикл | 728 | 397 |
| профессиональный цикл | 1658 | 1309 |
| в т.ч. практика:  - учебная  - производственная | 930  324  306 | 930  324  306 |
| Вариативная часть образовательной программы | **842** | **648** |
| в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль: | 842 | 648 |
| Информатизация черной металлургии | 44 | 22 |
| Корпоративная культура | 42 | 22 |
| Технологические процессы металлургического производства | 42 | 22 |
| Основы безопасности производства и управление качеством продукции | 44 | 24 |
| Промышленные контроллеры | 44 | 24 |
| Производственная система АО «Чусовской металлургический завод» | 36 | 20 |
| МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 70 | 58 |
| УП. 04 | 72 | 72 |
| ПП.04 | 36 | 36 |
| МДК 05.01 Наладка электрического и электромеханического оборудования АО «Чусовской металлургический завод»! | 42 | 18 |
| МДК ц 05.01 Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования АО «Чусовской металлургический завод» с применением компьютерного сопровождения профессиональной деятельности | 76 | 36 |
| УП.05 | 144 | 144 |
| ПП.05 | 150 | 150 |
| ГИА в форме демонстрационного экзамена + защиты дипломного проекта (работы). | **216** |  |
| Всего | **4464** | **2641** |

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область(и) профессиональной деятельности выпускников:

[16](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100080&field=134) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, [17](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100082&field=134) Транспорт, [20](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100088&field=134) Электроэнергетика, [40](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100116&field=134) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности 3.2. Профессиональные стандарты[[1]](#footnote-1)

Перечень профессиональных стандартов, учитываемых при разработке ОПОП-П:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Код и Наименование ПС | Реквизиты утверждения | Код и наименование ОТФ | Код и наименование ТФ |
| 1 | 40.048 Профессиональный стандарт Слесарь-электрик | [Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28 сентября 2020 г. N 660н "Об утверждении профессионального стандарта "Слесарь-электрик"](http://ivo.garant.ru/document/redirect/74797266/0); | А – Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | A/01.2 Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования |
|  |  |  |  | A/02.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В |
|  |  |  |  | A/03.2 Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В |
|  |  |  |  | A/04.2 Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования |
|  |  |  | В- Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | В/01.3Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха |
|  |  |  |  | В/02.3Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |
|  |  |  |  | В/03.3Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В |
|  |  |  | С- Капитальный ремонт цехового электрооборудования | С/01.03 Капитальный ремонт цехового электрооборудования |
|  |  |  |  | С/02.3 Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок |
|  |  |  |  | С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования |
|  | 40.062 Профессиональный стандарт  Специалист пор качеству | Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 22 апреля 2021 г. N 276н "Об утверждении профессионального стандарта "Специалист по качеству" | ОТФ А Мониторинг соответствия качества продукции АО «Чусовской металлургический завод» | A/01.5 Определение требований к продукции (работам, услугам), необходимых для эксплуатации продукции АО «Чусовского металлургического завода» |

3.3. Осваиваемые виды деятельности

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
| Виды деятельности (общие) | |
| осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ. 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору) | ПМ. 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору) |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих |  |
| Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» | ПМ. 04 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» |

Направленность Металлургическое производство

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Код и наименование ПМ |
| Виды деятельности (общие) | |
| Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод" | ПМ. 05 Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод" |

# Раздел 4. Требования к результатам освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить |
| структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | **Умения:** |
| определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации |
| выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска |
| оценивать практическую значимость результатов поиска |
| применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации |
| современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и |
| программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |
| ОК 03 | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности |
| определять источники достоверной правовой информации |
| составлять различные правовые документы |
| находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать |
| оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности |
| правила разработки презентации |
| основные этапы разработки и реализации проекта |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллектива и команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива |
| психологические особенности личности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке |
| проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| правила оформления документов |
| правила построения устных сообщений |
| особенности социального и культурного контекста |
| ОК 06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | **Умения:** |
| проявлять гражданско-патриотическую позицию |
| демонстрировать осознанное поведение |
| описывать значимость своей специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции |
| традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений |
| значимость профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона |
| эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| правила поведения в чрезвычайных ситуациях |
| ОК 08 | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | **Умения:** |
| понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы |
| участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы |
| строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности |
| кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые) |
| писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |
| **Знания:** |
| правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы |
| основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика) |
| лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

4.2. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | **Навыки:** выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
|  |
| **Умения:** определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; |
|  |
| **Знания:** технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры |
|  |
| ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования | **Навыки:** выполнение работ по технической диагностике, и испытанию электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| **Умения:** осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования |
|  |
| **Знания:** действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования |
|  |
|  |
|  | ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | **Навыки:** выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
|  |  | **Умения:**  проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования |
|  |  | **Знания:** действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования |
|  |  |  |
| организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** планирования и организации работы структурного подразделения;  анализ физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонтаа работы структурного подразделения |
|  |
| **Умения:** составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;  осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;  принимать и реализовывать управленческие решения |
|  |
| **Знания:** особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;  принципов делового общения в коллективе;  психологических аспектов профессиональной деятельности |
|  |
| ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | **Навыки:** выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
|  |
| **Умения:** заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования |
|  |
| **Знания:** технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта |
|  |
|  | ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | **Навыки:** Первая помощь при несчастных случаях.  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики |
|  |  | **Умения:** знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности |
|  |  | **Знания:** Правила внутреннего трудового распорядка.  Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. |
| разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору) | ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации. | **Навыки:**  работы с текстовыми документами |
|  |  | **Умения:**  программным обеспечением, |
|  |  | **Знания:** принципов единой системы технической и конструкторской документации. |
|  | ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования | **Навыки:** выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
|  |  | **Умения:** рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; |
|  |  | **Знания:** технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. |
| Выполнение работ по профессии  Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений | **Навыки:** выполнения работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий |
|  |  | **Умения:** выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;  выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;  выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;  читать электрические схемы различной сложности;  выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия |
|  |  | **Знания:** технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;  слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;  приемы и правила выполнения операций;  рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;  наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;  требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ |
|  | ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы | **Навыки:** выполнения работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий |
|  |  | **Умения:** выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;  выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;  выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;  читать электрические схемы различной сложности;  выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;  ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;  применять безопасные приемы ремонта |
|  |  | **Знания:** технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;  требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ |
| Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод» | ПК 5.1 Выполнять обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса | **Навыки:** Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
|  |  | **Умения:** организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования |
|  |  | **Знания:** методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов |
|  | ПК 5.2 Выполнять монтаж, наладку и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления | **Навыки:** Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
|  |  | **Умения:** прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования |
|  |  | **Знания:** особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов |
|  | ПК 5.3 Выполнять ремонт, наладку и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления | **Навыки:** Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
|  |  | **Умения:** проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования |
|  |  | **Знания:** методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов |

4.3. Матрица компетенций выпускника

4.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам профессиональной деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики[[2]](#footnote-2)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Часть ОПОП-П обязательная /вариативная | Наименование вида деятельности | Код и наименование профессиональной компетенции | Код профессионального стандарта | Код и наименование обобщенной трудовой функции | Код и наименование трудовой функции |
| ВД по ФГОС СПО | ВД 01 осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1 Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования | 40.048 | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/01.2Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования |
| ПК 1.2 Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования | 40.048 | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/02.2Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В |
| ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | 40.048 | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/03.2Ремонт и обслуживание цеховых электрических машин мощностью до 10 кВт, напряжением до 1000 В |
| ВД 02 организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | 40.048 | А Выполнение простых работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | А/04.2Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования |
| ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | 40.048 | В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | В/02.3Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования |
| ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности | 40.048 | В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | В/03.3  Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей |
| ВД 03 разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования | ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации | 40.048 | С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | С/01.3Капитальный ремонт цехового электрооборудования |
| ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования | 40.048 | С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | С/02.3  Ремонт и обслуживание цеховых выпрямительных установок |
|  | ВД 04 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПК 4.1 Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений | 40.048 | С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | С/03.3 Обслуживание и ремонт релейной защиты цехового электрооборудования |
|  |  | ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы | 40.048 | С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | С/04.3Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств |
| ВД по запросу работодателя[[3]](#footnote-3) | Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод» | ПК 5.1 Выполнять обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса | 40.048 | С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | С/04.3Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств |
|  | ПК 5.2 Выполнять монтаж, наладку и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления | 40.048 | Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | Д/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса |
|  |  | ПК 5.3 Выполнять ремонт, наладку и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления | 40.048 | Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования | Д/02.4Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления |

4.3.2. Матрица соответствия компетенций и составных частей ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | | | **Наименование** | Коды общих и профессиональных компетенций, осваиваемых в рамках дисциплин ( профессиональных модулей) | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Общие компетенции (ОК) | | | | | | | | | Профессиональные компетенции (ПК) | | | | | | | | | | | | |
| 01 | 02 | 03 | 04 | 05 | 06 | 07 | 08 | 09 | 1.1 | 1.2 | 1.3 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3.1 | 3.2 | 4.1 | 4.2 | 5.1 | 5.2 | 5.3 |
| **Обязательная часть образовательной программы** | | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.00 | **Общеобразовательные дисциплины** | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.01 | Русский язык | | |  |  |  | О | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.02. | Литератур**а** | | | О | О | О | О | О | О |  |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.03. | Математика | | | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.04. | Иностранный язык | | | О | О |  | О |  |  |  |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.05. | Информатика | | | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.06. | Физика | | | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.07. | Химия | | | О | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.08. | Биология | | | О | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.09. | История | | | О | О |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.10. | Обществознание | | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.11. | География | | | О | О | О | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.12. | Физическая культура | | | О |  |  | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.13. | Основы безопасности и защиты Родины | | | О | О |  | О |  | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.14. | Индивидуальный проект (предметом не является) | | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.15. | Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология | | |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.00 | | Социально-гуманитарный цикл | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.01. | | История России | | О | О |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.02 | | Иностранный язык в профессиональной деятельности | | О | О |  | О | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.03 | | Безопасность жизнедеятельности | | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.04 | | Физическая культура | |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.05 | | Основы бережливого производства | | О | О |  | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.06 | | Основы финансовой грамотности | | О | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП.00** | | **Общепрофессиональный цикл** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП.00** | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.01 | | Инженерная графика | | О |  | О |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  |  |
| ОП.02 | | Электротехника и электроника | | О |  |  |  | О |  |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |
| ОП.03 | | Метрология, стандартизация и сертификация | |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  | О | О | О | О |  |  | О |  |  |  |  |  |
| ОП.04 | | Техническая механика | | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.05 | | Материаловедение | | О |  | О |  |  |  | О |  | О | О |  | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.06 | | Электроснабжение отрасли | | О |  | О |  |  |  |  |  | О | О |  | О |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |
| ОП.07 | | Прикладная математика | | О | О |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О | О | О |  |  | О |  |  |  |  |  |
| ОП.08 | | Информационные технологии в профессиональной деятельности | | О | О |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  |  |
| ОП.09 | | Охрана труда | |  |  |  | О |  |  | О | О |  |  |  |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.10 | | Основы предпринимательской деятельности | | О |  | О | О | О |  |  |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.11 | | Правовые основы профессиональной деятельности | | О | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  | О |  | О |  |  |  |  |  |  |
| ОП.12\* | | Информатизация черной металлургии | | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О |
| ОП.13\* | | Корпоративная культура | | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |
| ОП.14\* | | Технологические процессы металлургического производства | | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |
| ОП.15\* | | Основы безопасности производства и управление качеством продукции | | О | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  | О |  |  | О |  |  |  |  | О | О | О |
| ОП.16\* | | Промышленные контроллеры | | О | О |  | О |  |  | О |  |  |  |  | О |  |  | О |  |  |  |  | О | О | О |
| ОП.17\* | | Производственная система ЧМЗ | | О | О |  | О |  |  |  |  |  |  |  | О |  |  | О |  |  |  |  | О | О | О |
| **П.00** | | **Профессиональный цикл** | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.01** | | **Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.01 | | Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.02. | | Обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.03. | | Электрические машины и аппараты | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.01 | | Учебная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.01 | | Производственная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.02** | | **Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.01 | | Планирование и организация работы структурного подразделения | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.02 | | Учебная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.02 | | Производственная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМн.03** | | **Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования** | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |
| МДК.03.01 | | Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |
| УП.03 | | Учебная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |
| ПП.03 | | Производственная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |  |  |
| **ПМ.04** | | **Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"** | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |
| МДК.04.01 | | Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |
| УП.04 | | Учебная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |
| ПП.04 | | Производственная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О |  |  |  |
| **ПМ.05\*** | | **Контроль и наладка электрического оборудования(ОАО ЧМЗ)** | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О |
| МДК.05.01\* | | Наладка электрического и электромеханического оборудования ОАО ЧМЗ) | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О |
| МДКц.05.01\* | | Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования АО «ЧМЗ» с применением компьютерного сопровождения профессиональной деятельности (цифровой модуль) | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О |
| УП.05 | | Учебная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О |
| ПП.05 | | Производственная практика | | О | О | О | О | О | О | О | О | О |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | О | О | О |

# Раздел 5. Структура и содержание образовательной программы

5.1. Учебный план [[4]](#footnote-4)

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Индекс | Наименование[[5]](#footnote-5) | Форма промежуточной аттестации (зачет, диф. Зачет, экзамен и др.) | Всего | В т.ч. в форме практической подготовки | Объем образовательной программы в академических часах | | | | | Обязательная часть образовательной программы в ак.ч. | Вариативная часть образовательной программы в ак.ч. | Объем образовательной программы, распределённой по курсам и семестрам | | | | | |
| Учебные занятия[[6]](#footnote-6) | Практики | Курсовой проект (работа)[[7]](#footnote-7) | Самостоятельная работа[[8]](#footnote-8) | Промежуточная аттестация | 1 курс | | 2 курс | | 3 курс | |
| 1 семестр | 2семестр | 3 семестр | 4 семестр | 5 семестр | 6 семестр |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 11 | 12 | 13 |  |  |  |  |  |  |
| **ООД. 00** | **Общеобразовательные дисциплины** |  | **1476** | **726** | **666** |  |  | **12** | **72** |  |  | **442** | **464** | **274** | **296** |  |  |
| ООД.01 | Русский язык | д\з | 68 | 34 | 34 |  |  |  |  |  |  | 68 |  |  |  |  |  |
| ООД.02. | Литература | экзамен | 152 | 56 | 78 |  |  |  | 18 |  |  | 68 | 84 |  |  |  |  |
| ООД.03. | Математика | экзамен | 184 | 82 | 84 |  |  |  | 18 |  |  | 68 | 44 | 72 |  |  |  |
| ООД.04. | Иностранный язык | д/з | 110 | 54 | 56 |  |  |  |  |  |  |  |  | 26 | 84 |  |  |
| ООД.05. | Информатика | экзамен | 158 | 70 | 70 |  |  |  | 18 |  |  | 68 | 44 | 46 |  |  |  |
| ООД.06. | Физика | экзамен | 130 | 46 | 66 |  |  |  | 18 |  |  | 34 | 44 | 52 |  |  |  |
| ООД.07. | Химия | д/з | 52 | 26 | 26 |  |  |  |  |  |  |  |  | 52 |  |  |  |
| ООД.08. | Биология | д/з | 44 | 20 | 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 44 |  |  |
| ООД.09. | История | д/з | 78 | 40 | 38 |  |  |  |  |  |  | 34 | 44 |  |  |  |  |
| ООД.10. | Обществознание | д/з | 64 | 40 | 24 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 64 |  |  |
| ООД.11. | География | д/з | 64 | 20 | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 64 |  |  |
| ООД.12. | Физическая культура | д/з | 144 | 136 | 8 |  |  |  |  |  |  | 34 | 44 | 26 | 40 |  |  |
| ООД.13. | Основы безопасности и защиты Родины | д/з | 44 | 22 | 22 |  |  |  |  |  |  |  | 44 |  |  |  |  |
| ООД.14. | Индивидуальный проект (предметом не является) | защита | 32 |  | 20 |  |  | 12 |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  |
| ООД.15. | Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология | д/з | 80 | 40 | 40 |  |  |  |  |  |  | 34 | 46 |  |  |  |  |
| ООД.16. | Введение в специальность | д/з | 72 | 40 | 32 |  |  |  |  |  |  | 34 | 38 |  |  |  |  |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный цикл** |  | **386** | **209** | **165** |  |  | **6** | **6** | **386** |  | **42** | **98** |  | **68** | **52** | **126** |
| СГ.01. | История России | экзамен | 94 | 48 | 40 |  |  |  | 6 | 94 |  | 42 | 52 |  |  |  |  |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональной деятельности | д/з | 79 | 41 | 36 |  |  | 2 |  | 79 |  |  |  |  |  | 40 | 39 |
| СГ.03 | Безопасность жизнедеятельности | д/з | 68 | 28 | 40 |  |  |  |  | 68 |  |  |  |  | 68 |  |  |
| СГ.04 | Физическая культура | д/з | 40 | 36 | 4 |  |  |  |  | 40 |  |  |  |  |  | 12 | 28 |
| СГ.05 | Основы бережливого производства | д/з | 59 | 34 | 21 |  |  | 4 |  | 59 |  |  |  |  |  |  | 59 |
| СГ.06 | Основы финансовой грамотности | д/з | 46 | 22 | 24 |  |  |  |  | 46 |  |  | 46 |  |  |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный цикл** |  | **728** | **397** | **297** |  |  | **10** | **24** | **476** | **252** |  | **178** | **170** | **308** | **72** |  |
| ОП.01 | Инженерная графика | д/з | 34 | 18 | 16 |  |  |  |  | 34 |  |  |  | 34 |  |  |  |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | экзамен | 67 | 44 | 15 |  |  | 2 | 6 | 67 |  |  | 67 |  |  |  |  |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация | д/з | 34 | 16 | 16 |  |  | 2 |  | 34 |  |  |  | 34 |  |  |  |
| ОП.04 | Техническая механика | д/з | 34 | 18 | 16 |  |  |  |  | 34 |  |  |  | 34 |  |  |  |
| ОП.05 | Материаловедение | д/з | 65 | 44 | 21 |  |  |  |  | 65 |  |  | 65 |  |  |  |  |
| ОП.06 | Электроснабжение отрасли | экзамен | 48 | 25 | 15 |  |  | 2 | 6 | 48 |  |  |  |  | 48 |  |  |
| ОП.07 | Прикладная математика | д/з | 36 | 18 | 16 |  |  | 2 |  | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  |
| ОП.08 | Информационные технологии в профессиональной деятельности | экзамен | 36 | 18 | 10 |  |  | 2 | 6 | 36 |  |  |  |  |  | 36 |  |
| ОП.09 | Охрана труда | д/з | 32 | 16 | 16 |  |  |  |  | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  |
| ОП.10 | Основы предпринимательской деятельности | д/з | 46 | 24 | 22 |  |  |  |  | 46 |  |  | 46 |  |  |  |  |
| ОП.11 | Правовые основы профессиональной деятельности | д/з | 44 | 22 | 22 |  |  |  |  | 44 |  |  |  |  | 44 |  |  |
| ОП.12\* | Информатизация черной металлургии | д/з | 44 | 22 | 22 |  |  |  |  |  | 44 |  |  |  | 44 |  |  |
| ОП.13\* | Корпоративная культура | д/з | 42 | 22 | 20 |  |  |  |  |  | 42 |  |  |  | 42 |  |  |
| ОП.14\* | Технологические процессы металлургического производства | д/з | 42 | 22 | 20 |  |  |  |  |  | 42 |  |  |  | 42 |  |  |
| ОП.15\* | Основы безопасности производства и управление качеством продукции | экзамен | 44 | 24 | 14 |  |  |  | 6 |  | 44 |  |  |  | 44 |  |  |
| ОП.16\* | Промышленные контроллеры | д/з | 44 | 24 | 20 |  |  |  |  |  | 44 |  |  |  | 44 |  |  |
| ОП.17\* | Производственная система ЧМЗ | д/з | 36 | 20 | 16 |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  | **1658** | **1309** | **222** | **1044** | **25** | **18** | **60** |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ПМ.01** | **Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** |  | **396** | **265** | **76** | **180** | **25** | **6** | **24** | **396** |  |  |  | **168** | **228** |  |  |
| МДК.01.01 | Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования. | экзамен | 84 | 40 | 36 |  |  | 2 | 6 | 84 |  |  |  | 32 | 52 |  |  |
| МДК.01.02. | Обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | экзамен | 63 | 16 | 14 |  | 25 | 2 | 6 | 63 |  |  |  | 32 | 31 |  |  |
| МДК.01.03. | Электрические машины и аппараты | экзамен | 63 | 29 | 26 |  |  | 2 | 6 | 63 |  |  |  | 32 | 31 |  |  |
| УП.01 | Учебная практика | д/з | 108 | 108 |  | 108 |  |  |  | 108 |  |  |  | 72 | 36 |  |  |
| ПП.01 | Производственная практика | экзамен | 78 | 72 |  | 72 |  |  | 6 | 78 |  |  |  |  | 78 |  |  |
| **ПМ.02** | **Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования** |  | **194** | **162** | **16** | **144** |  | **4** | **12** | **194** |  |  |  |  |  | **194** |  |
| МДК.02.01 | Планирование и организация работы структурного подразделения | экзамен | 44 | 18 | 16 |  |  | 4 | 6 | 44 |  |  |  |  |  | 44 |  |
| УП.02 | Учебная практика | д/з | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  | 72 |  |
| ПП.02 | Производственная практика | экзамен | 78 | 72 |  | 72 |  |  | 6 | 78 |  |  |  |  |  | 78 |  |
| **ПМн.03** | **Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования** |  | **404** | **338** | **46** | **288** |  | **8** | **12** | **404** |  |  |  |  |  | **108** | **296** |
| МДК.03.01 | Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования | экзамен | 110 | 50 | 46 |  |  | 8 | 6 | 110 |  |  |  |  |  | 36 | 74 |
| УП.03 | Учебная практика | д/з | 144 | 144 |  | 144 |  |  |  | 144 |  |  |  |  |  | 72 | 72 |
| ПП.03 | Производственная практика | экзамен | 150 | 144 |  | 144 |  |  | 6 | 150 |  |  |  |  |  |  | 150 |
| **ПМ.04** | **Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"** |  | **252** | **202** | **38** | **144** |  |  | **12** | **74** | **178** | **128** | **124** |  |  |  |  |
| МДК.04.01 | Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | экзамен | 102 | 58 | 38 |  |  |  | 6 | 32 | 70 | 56 | 46 |  |  |  |  |
| УП.04 | Учебная практика | д/з | 72 | 72 |  | 72 |  |  |  |  | 72 | 72 |  |  |  |  |  |
| ПП.04 | Производственная практика | экзамен | 78 | 72 |  | 72 |  |  | 6 | 42 | 36 |  | 78 |  |  |  |  |
| **ПМ.05\*** | **Контроль и наладка электрического оборудования(ОАО ЧМЗ)** |  | **412** | **342** | **46** | **288** |  | **6** | **18** |  | **412** |  |  |  |  | **186** | **226** |
| МДК.05.01\* | Наладка электрического и электромеханического оборудования ОАО ЧМЗ) | экзамен | 42 | 18 | 16 |  |  | 2 | 6 |  | 42 |  |  |  |  | 42 |  |
| МДКц.05.01\* | Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования АО «ЧМЗ» с применением компьютерного сопровождения профессиональной деятельности (цифровой модуль) | экзамен | 76 | 36 | 30 |  |  | 4 | 6 |  | 76 |  |  |  |  |  | 76 |
| УП.05 | Учебная практика | д/з | 144 | 144 |  | 144 |  |  |  |  | 144 |  |  |  |  | 72 | 72 |
| ПП.05 | Производственная практика | экзамен | 150 | 144 |  | 144 |  |  | 6 |  | 150 |  |  |  |  | 72 | 78 |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** | **Демоэкзамен+защита дипломного проекта** | **216** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **216** |
| **Итого:** | |  | **4464** | **2641** | **1350** | **1044** | **25** | **52** | **180** | **1930** | **842** | **612** | **864** | **612** | **900** | **612** | **864** |

5.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля** | **Количество часов** | **Категория**  **1. ПОП-П/работодатель**  **2. ЦОМ/проект** | **Обоснование** |
| 1. 1 | ОП.12\* Информатизация черной металлургии | 44 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ОП.13\* Корпоративная культура | 42 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ОП.14\*Технологические процессы металлургического производства | 42 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ОП.15\* Основы безопасности производства и управление качеством продукции | 44 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ОП.16\* Промышленные контроллеры | 44 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ОП.17\* Производственная система ЧМЗ | 36 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | **ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования"** | **178** | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | 70 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | УП. 04 Учебная практика | 72 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ПП.04 Производственная практика | 36 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | **ПМ.05\* Контроль и наладка электрического оборудования(ОАО ЧМЗ)** | **412** | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | МДК.05.01\* Наладка электрического и электромеханического оборудования ОАО ЧМЗ) | 42 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | МДКц.05.01\* Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования АО «ЧМЗ» с применением компьютерного сопровождения профессиональной деятельности (цифровой модуль) | 76 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | УП.05 Учебная практика | 144 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
|  | ПП.05 Производственная практика | 150 | **ПОП-П/работодатель** | Вариативная часть использована по запросу работодателя АО «Чусовской металлургический завод» |
| **Итого** | | **842** |  | - |

5.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)

План обучения на предприятии заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы исходя из наличия помещений для организации образовательного процесса на базе предприятия-партнера. Работодатель снабжает необходимым оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Вид учебного занятия.  Тема / Виды работ практик | Код и наименование МДК, практики | Длительность обучения  (в ак. часах) | Семестр обучения | Наименование рабочего места, участка/структурного подразделения[[9]](#footnote-9) | Ответственный  от предприятия |
| 1. | Выполнение операций по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.  Диагностика и испытания электрического и электромеханического оборудования | ПП.01 Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования | **78** | **4** | **Электросиловой участок АО «Чусовской металлургический завод»** | **Коровина Эльвира Борисовна, начальник учебного центра АО «Чусовской металлургический завод»** |
|  | Работы по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования  Изучение технической документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | ПП.02 Обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | **78** | **5** | **Рессорный цех АО Чусовской металлургический завод»** | **Коровина Эльвира Борисовна, начальник учебного центра АО «Чусовской металлургический завод»** |
|  | Разработка и оформление текстовой и графической частей технической документации.  Расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования | ПП.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования | **150** | **5, 6** | **Бюро плановых ремонтов и осмотров АО Чусовской металлургический завод»** | **Коровина Эльвира Борисовна, начальник учебного центра АО «Чусовской металлургический завод»** |
|  | Ремонт и обслуживание осветительных электроустановок, сетей и вспомогательного цехового электрооборудования  Ремонт и обслуживание цеховых электрических аппаратов напряжением до 1000 В  Выполнение простых слесарных, монтажных и такелажных работ при ремонте цехового электрооборудования  Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха | ПП.04 выполнение работ по профессии Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования | **78** | **2** | **АО «Чусовской металлургический завод»** | **Коровина Эльвира Борисовна, начальник учебного центра АО «Чусовской металлургический завод»** |

5.4. Календарный учебный график

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **Сентябрь** | | | | **ПН** | **Октябрь** | | | **ПН** | **Ноябрь** | | | | **Декабрь** | | | | **ПН** | **Январь** | | | **ПН** | **Февраль** | | | **ПН** | **Март** | | | | **ПН** | **Апрель** | | | **ПН** | **Май** | | | | **Июнь** | | | | **ПН** | **Июль** | | | | **Август** | | | | **Всего, ак.ч.** |
| **Порядковые номера недель учебного года** | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** | **11** | **12** | **13** | **14** | **15** | **16** | **17** | **18** | **19** | **20** | **21** | **22** | **23** | **24** | **25** | **26** | **27** | **28** | **29** | **30** | **31** | **32** | **33** | **34** | **35** | **36** | **37** | **38** | **39** | **40** | **41** | **42** | **43** | **44** | **45** | **46** | **47** | **48** | **49** | **50** | **51** | **52** |
| **1** | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **п** | **п** | **к** | **к** | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **п** | **п** | **ПА** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **1476** |
| **2** | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **п** | **п** | **ПА** | **к** | **к** | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **п** | **36** | 36 | 36 | **п** | **п** | **ПА** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **1512** |
| **3** | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | **п** | **п** | **п** | **п** | **п** | **п** | **п** | **п** | **п** | **п** | **ПА** | **к** | **к** | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | 36 | п | п | п | п | п | п | п | п | п | п | **ПА** | **Г** | **Г** | **Г** | **Г** | **Г** | **Г** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **к** | **1476** |

**Сводные данные по бюджету времени[[10]](#footnote-10)**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Курс** | **Обучение по модулям и дисциплинам** | | | | | | **Промежуточная аттестация** | | | | | | **Практики** | | | | | | **ГИА** | | **Каникулы** | **Всего, ак.ч** |
| **Всего** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | | **Всего** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | | **Всего** | | **1 семестр** | | **2 семестр** | | **Всего** | | **нед.** |
| **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** | **нед.** | **ак.ч.** |
| **1 курс** | 36 | 1296 | 15 | 540 | 21 | 756 | 1 | 36 | 0 | 0 | 1 | 36 | 4 | 144 | 2 | 72 | 2 | 72 | 0 | 0 | 11 | 1476 |
| **2 курс** | 35 | 1260 | 14 | 2504 | 21 | 756 | 2 | 72 | 1 | 36 | 1 | 36 | 5 | 180 | 2 | 72 | 3 | 108 | 0 | 0 | 10 | 1512 |
| **3 курс** | 13 | 468 | 6 | 216 | 7 | 252 | 2 | 72 | 1 | 36 | 1 | 36 | 20 | 720 | 10 | 360 | 10 | 360 | 6 | 36 | 11 | 1476 |
| **Всего** | 84 | 3024 | 35 | 1260 | 49 | 1764 | 5 | 180 | 2 | 72 | 3 | 36 | 29 | 104 | 14 | 504 | 15 | 540 | 6 | 216 | 32 | 4464 |

**Обозначения и сокращения:**



– обучение по модулям и дисциплинам; – промежуточная аттестация (ПА) (36 ак.ч. в неделю); – практики (36 ак.ч. в неделю);

– каникулы; – государственная итоговая аттестация (ГИА) (36 ак.ч. в неделю).



5.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей

Рабочая программа учебной дисциплины (модуля) является составной частью образовательной программы и определяет содержание дисциплины (модуля), запланированные результаты обучения, составные части учебного процесса, формы и методы организации учебного процесса и контроля знаний обучающихся, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение учебного процесса по соответствующей дисциплине (модулю).

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) должна обеспечивать формирование у выпускника всех компетенций, установленных ФГОС СПО.

Рабочие программы профессиональных модулей и дисциплин, включая профессиональные модули и дисциплины по запросу работодателя, приведены в Приложениях 1, 2 к ОПОП-П.

5.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

5.7. Практическая подготовка

Практическая подготовка при реализации образовательных программ СПО направлена на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции по профилю образовательной программы путем расширения компонентов (частей) образовательной программы, предусматривающих моделирование реальных условий или смоделированных производственных процессов, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

* реализуется, в том числе на рабочих местах АО «Чусовской металлургический завод», при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики.
* включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на … 1, 2, 3, 4 курсах обучения, охватывая дисциплины, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

Практическая подготовка организуется в специальных помещениях и структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (на рабочих местах) АО «Чусовской металлургический завод» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

5.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в следующей форме:

демонстрационный экзамен

демонстрационный экзамен и защита дипломного проекта (работы)

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена, описание организации и проведения защиты дипломного проекта (работы). Программа ГИА представлена в приложении 4.

# Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы

6.1.1. Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Состав материально-технического и учебно-методического обеспечения, используемого в образовательном процессе, определяется в Приложении 3 и рабочих программах дисциплин (модулей).

6.1.2. Перечень специальных помещений для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой

Кабинеты:

**Кабинеты:**

* кабинет экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности;
* кабинет информационных технологий для курсового и дипломного проектирования;
* кабинет гуманитарных и социально-экономических дисциплин;
* кабинет безопасности жизнедеятельности;
* кабинет математики;
* кабинет информатики и информационных технологий;
* кабинет инженерной графики.

**Лаборатории:**

* лаборатория технической механики;
* лаборатория материаловедения;
* лаборатория метрологии;
* лаборатория кранового оборудования.

**Мастерские:**

* зона под вид работ: Электромонтажные работы;
* зона под вид работ: Электротехнические работы.

**Спортивный комплекс**

* спортивный зал;
* стрелковый тир;
* открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

**Залы:**

* библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
* актовый зал.

6.1.3. Перечень материально-технического обеспечения и перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения представлен в Приложении 3.

6.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте на базе работодателя с широким использованием в обучении цифровых технологий.

При реализации образовательной программы применяются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии (перечислить наименование дисциплин, МДК или ПМ).

Не допускается реализация образовательной программы с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий (указывается, если профессия/специальность входит в Перечень профессий среднего профессионального образования, реализация образовательных программ по которым не допускается с применением исключительно электронного обучения, дистанционных образовательных технологий)

6.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы установлены в соответствующем ФГОС СПО.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности: [16](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100080&field=134) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, [17](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100082&field=134) Транспорт, [20](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100088&field=134) Электроэнергетика, [40](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100116&field=134) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности <6>, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы осваивают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки АО «Чусовской металлургический завод», а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 % ([16](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100080&field=134) Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, [17](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100082&field=134) Транспорт, [20](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100088&field=134) Электроэнергетика, [40](https://login.consultant.ru/link/?req=doc&demo=1&base=LAW&n=214720&date=01.04.2024&dst=100116&field=134) Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности).

Сведения о педагогических (научно-педагогических) работниках, участвующих в реализации образовательной программы, и лицах, привлекаемых к реализации образовательной программы на иных условиях

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | ФИО  (при наличии) специалиста-практика | Наименование организации, осуществляющей деятельность в профессиональной сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту работы или на условиях внешнего совместительства | Занимаемая специалистом-практиком должность | Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в профессиональной сфере, соответствующей профессиональной деятельности, к которой готовятся обучающиеся |
| 1 | Кумаченок Никита Юрьевич | АО «Чусовской металлургический завод» | старший калибровщик | 15 лет |
| 2 | Куимов Артем Сергеевич | АО «Чусовской металлургический завод» | инженер-технолог | 10 лет |
| 3 | Черемных Алексей Владимирович | АО «Чусовской металлургический завод» | ведущий инженер по автоматизации и роботизации | 9 лет |

6.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

Расчетная величина стоимости обучения из расчета на одного обучающегося в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов составляет 40 000 рублей в год.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1**

**к ОПОП-П** **специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**(по отраслям)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ МОДУЛЕЙ**

ОГЛАВЛЕНИЕ

[«ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ» 49](#_Toc156819857)

[«ПM.02ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»»](#_Toc156819858) 33

[«ПM.03 РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ» 51](#_Toc156819859)

[ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕ-МОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ» 71](#_Toc156819857)

[«ПМ.05 КОНТРОЛЬ И НАЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АО ЧМЗ» 97](#_Toc156819858)

**2024 г.**

**Приложение 1.1**

**к ОПОП-П специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования**

**(по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

# «ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 51](#_Toc162370387)

[1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 51](#_Toc162370388)

[1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 51](#_Toc162370389)

[2. Структура и содержание профессионального модуля 58](#_Toc162370391)

[2.1. Трудоемкость освоения модуля 58](#_Toc162370392)

[2.2. Структура профессионального модуля 59](#_Toc162370393)

[2.3. Содержание профессионального модуля 60](#_Toc162370394)

[2.4. Курсовой проект 24](#_Toc162370395)

[3. Условия реализации профессионального модуля 79](#_Toc162370397)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 79](#_Toc162370398)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 26](#_Toc162370399)

[4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 28](#_Toc162370400)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.01 ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ

код и наименование модуля

* 1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы

Цель модуля: освоение вида деятельности: Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Профессиональный модуль включен в обязательную часть образовательной программы

* 1. Планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |  |
| ОК.02 | Определять задачи для поиска информации;  планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | *-* |
| ОК.03 | Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта. |  |
| ОК. 04 | Организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | психологические основы деятельности коллектива;  проявлять толерантность в рабочем коллективе. |  |
| ОК. 05 | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе |  |  |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию;  демонстрировать осознанное поведение  описывать значимость своей специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  применять стандарты антикоррупционного поведения |  |  |
| ОК.07 | Соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |  |  |
| ОК.08 | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) |  |  |
| ОК.09 | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |  |  |
| ПК.1.1 | Определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов. |
| ПК.1.2 | Осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической диагностике, и испытанию электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК.1.3 | Проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования. | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования. | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. |

2. Структура и содержание профессионального модуля

2.1. Трудоемкость освоения модуля

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | 161 |  |
| Курсовая работа (проект) | 25 |  |
| Самостоятельная работа | 6 |  |
| Практика, в т.ч.: | 180 | 180 |
| учебная | *108* | *108* |
| производственная | *72* | *72* |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  МДК 01.01 в форме экзамена  МДК 01.02 в форме экзамена  МДК 01.03 в форме экзамена  УП 01 в форме диф.зачета  ПП 01 в форме экзамена | 24 | 6 |
| Всего | **396** | **186** |

2.2. Структура профессионального модуля

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Раздел МДК 01.01 «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования» | **78** | **40** | **38** | 36 | - | **2** |  |  |
|  | Раздел МДК 01.02 «Обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования » | **57** | **16** | **41** | 14 | 25 | **2** |  |  |
|  | Раздел МДК 01.03 «Электрические машины и аппараты» | **57** | **29** | **28** | 26 |  | **2** |  |  |
|  | Учебная практика УП.01 | **108** | **108** |  |  | | | **108** |  |
|  | Производственная практика ПП.01 | **72** | **72** |  |  | | |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **24** |  |  |  | | |  | **6** |
|  | **Всего:** | **396** | **265** | **107** | **76** | **25** | **6** | **108** | **78** |

2.3.Содержание профессионального модуля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятия,** курсовая работа (проект) | **Объем, ак. ч.**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1.** | | |  |  |
| **МДК 01.01 «Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»** | | | **84** |  |
| **Тема 1.1** **Организация эксплуатации электрооборудования** | | **Содержание** | **4** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Эксплуатация электрооборудования. Этапы эксплуатации. Правила транспортировки и хранения электрооборудования. Организация обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. Виды технического обслуживания. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **2** |
| 1. Заполнение маршрутно-технологической документации на эксплуатацию и обслуживание электрического и электромеханического оборудования |  |
| **Тема 1.2. Эксплуатация электрических внутрицеховых сетей и электрических осветительных установок** | | **Содержание** | **6** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Основные элементы электрических сетей, подлежащих контролю в процессе эксплуатации  Контроль заземления и зануления. Техника безопасности при эксплуатации внутренних электрических сетей. Техника безопасности при эксплуатации осветительных установок  Правила эксплуатации силовых электрических сетей. Периодичность и объем осмотров, ремонтов и испытаний  Особенности эксплуатации газоразрядных ламп. Особенности эксплуатации осветительных установок во взрывоопасных зонах. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| 2. Анализ неисправностей осветительных установок  3.Составление технической инструкции по обслуживанию осветительной аппаратуры.  4.Выбор светильников, предназначенных для производственных помещений и общественных зданий |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | **2** |
| **Тема 1.3. Эксплуатация кабельных линий напряжением до 10кВ** | | **Содержание** | **4** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Кабельные линии. Основные сведения. Конструктивные элементы  Особенности монтажа кабельных линий. Объем и последовательность приемки кабельных линий в эксплуатацию после монтажа.  Обслуживание кабельных линий. Объем, сроки и нормы проведения профилактических испытаний кабальных линий.  Способы и методы обнаружение мест повреждения в кабельных линиях |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** |
| 5. Определение мест повреждения в кабельных линиях  6. Составление технологической инструкции по монтажу силового кабеля  7. Составление технологической инструкции ступенчатой разделки силового кабеля |  |
| **Тема 1.4. Эксплуатация электрооборудования трансформаторных подстанций** | | **Содержание** | **6** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Правила эксплуатации силовых трансформаторов. Техника безопасности при эксплуатации электрооборудования. Схемы фазировки силовых трансформаторных подстанций трансформаторов на напряжение выше 380 В.  Режимы работы трансформатора. Включение трансформаторов под нагрузку при низких температурах. Переключение ответвлений.  Организация обслуживания трансформаторов. Периодичность осмотров. Прогнозирование отказов и обнаружение дефектов  Эксплуатация трансформаторного масла  Правила эксплуатации конденсаторных батарей. Требования к состоянию и периодичность осмотра конденсаторных батарей. Повреждения конденсаторов.  Правила эксплуатации аккумуляторных батарей. Требования, предъявляемые к аккумуляторным помещениям. Периодичность осмотра аккумуляторных батарей.  Правила эксплуатации электроизмерительных приборов, устройств релейной защиты и устройств автоматики |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** |
| 8. Проведение опыта холостого хода при испытании трансформатора  9. Проведение опыта короткого замыкания при испытании трансформатора  10. Анализ неисправностей электрооборудования подстанций.  11. Составление технологической инструкции по техническому обслуживанию трансформаторов подстанций |  |
| **Тема 1.5.** **Эксплуатация электроприводов и аппаратов управления** | | **Содержание** | **6** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного заземляющего устройства  Объем и последовательность приемки в эксплуатацию вновь смонтированного электропривода  Техническое обслуживание электрических машин  Основные неисправности электродвигателей переменного и постоянного тока, их обнаружение и устранение  Техническое обслуживание и эксплуатация аппаратов управления |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** |  |
| 12.Испытание электрических машин постоянного тока, снятие механической характеристики  13.Испытание электрических машин переменного тока, снятие механической характеристики  14.Анализ неисправностей электрических двигателей, их причин и способов устранения  15.Составление технологической инструкции разборки и сборки электродвигателя  16.Анализ неисправностей аппаратов управления, их причин и способов устранения |  |
| **Тема 1.6 Эксплуатация электрооборудования грузоподъемных механизмов** | | **Содержание:** | **4** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Правила эксплуатации грузоподъемных механизмов. Техническое обслуживание электрооборудования кранового оборудования. Объем и порядок проведения профилактических испытаний. Изучение принципиальных электрических схем грузоподъемных механизмов.  Особенности эксплуатации электрооборудования пассажирских лифтов. Объем и порядок проведения профилактических испытаний |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |
| 17.Анализ неисправностей грузоподъемных механизмов, их причин и способов устранения.  18.Составление технологической карты проведения профилактических испытаний грузоподъемных механизмов |  |
| **Тема 1.7** **Эксплуатация электрооборудования механизмов общепромышленного назначения** | | **Содержание:** | **6** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования насосов. Объем и порядок проведения профилактических испытаний  Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования компрессоров. Объем и порядок проведения профилактических испытаний  Правила эксплуатации и техническое обслуживание электрооборудования металлообрабатывающих станков. Объем и порядок проведения профилактических испытаний  Эксплуатация электрооборудования печей сопротивления, электродуговых печей, электросварочных установок Особенности эксплуатации высокочастотных электропечных установок. |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **4** |  |
| 19.Анализ неисправностей компрессоров и насосов, их причин и способов устранения |  |  |
| 20. Анализ неисправностей печей и сварочных установок, их причин и способов устранения |  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | | **6** |  |
| **Всего по МДК 01.01** | | | **84** |  |
| **Раздел 2.** | | |  |  |
| **МДК 01.02 «Обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования»** | | | **63** |  |
| **Тема 2.1 Организация ремонта электрооборудования** | **Содержание** | | **2** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Организация и структура электроремонтного производства. Типовые структуры цехов по  ремонту электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры и трансформаторов.  Планирование производственной программы ремонтного предприятия. | |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **4** |
| 1.Составление структурно-технологической схемы ремонта электрических машин  2. Определение трудоемкости ремонта  3. Определение численности ремонтного персонал | |  |
| **Тема 2.2 Ремонт электрических машин** | **Содержание** | | **6** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Технические условия ремонта. Технические условия ремонта. Содержание текущего ремонта электрических машин. Содержание капитального ремонта электрических машин | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **6** |
| 4.Разборка асинхронного двигателя  5.Изучение технологии ремонта корпусов статора и подшипниковых щитов  6.Ремонт электрических маши | |  |
| **Тема 2.3 Ремонт трансформаторов и электрических**  **аппаратов** | **Содержание** | | **6** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| Классификация ремонтов трансформаторов | |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **6** |
| 7. Составление структурно-технологической схемы ремонта трансформаторов  8. Изучение технологии ремонта активной части трансформатора без ее разборки  9. Изучение технологии ремонта обмоток и магнитной системы трансформатора  10. Ремонт электрических аппаратов | |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  |
| **Курсовой проект** | | | **25** |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | | **6** |  |
| **Всего по МДК 01.02** | | | **63** |  |
| **Раздел 3.** | | |  |  |
| **МДК 01.03 «Электрические машины и аппараты»** | | | **63** |  |
| **Тема 3.1. Трансформаторы** | **Содержание** | | **4** |  |
| Технические параметры, характеристики и особенности различных видов трансформаторов.  Назначение, области применения, принцип действия, классификация трансформаторов. Устройство однофазного трансформатора. Потери и коэффициент полезного действия трансформаторов. Уравнения напряжений, электродвижущих, магнитодвижущих сил, токов. Режимы холостого хода и короткого замыкания. Приведение параметров вторичной обмотки трансформатора к первичной.  Устройство трехфазного трансформатора. Трансформирование трехфазного тока. Группы соединений обмоток трехфазных трансформаторов. Параллельная работа трансформаторов. Автотрансформаторы  Классификация специальных трансформаторов. Достоинства, недостатки и особенности рабочего процесса трансформаторов специального назначения. Конструктивные особенности и принцип действия специальных трансформаторов. | |  | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **8** |  |
| 1.Снятие характеристик холостого хода I0=f(U), Р0=f(U), cosφ0=f(U)  2.Снятие характеристик короткого замыкания IК=f(U), РК=f(U), cosφК= f(U)  3.Снятие рабочих характеристик I1=f(Р2), Р1=f(Р2), η=f(Р2), cosφ= f(Р2)  4. Снятие характеристик холостого хода I0=f(U), Р0=f(U), cosφ0=f(U)трехфазного трансформатора  5.Снятие характеристик короткого замыкания IК=f(U), РК=f(U), cosφК= f(U)трехфазного трансформатора  6. Расчет параметров трансформаторов | |  |  |
| **Тема 3.2** **Энергетические показатели эффективности использования электрических машин** | **Содержание** | | **2** |  |
| Энергетические показатели свойств электрических машин: коэффициент полезного действия, коэффициент мощности, коэффициент нагрузки. Факторы, влияющие на энергетические показатели. Оценка свойств электрических машин по их характеристикам. Эффективность использования электрических машин. Выбор электрических машин для производственных целей | |  | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| **Тема 3.3 Электрические машины постоянного тока** | **Содержание** | | **8** |  |
| Назначение, область применения электрических машин постоянного тока.  Классификация, устройство электрических машин постоянного тока и конструкция их основных узлов. ЭДС и электромагнитный момент машины постоянного тока.  Виды потерь в машинах постоянного тока, их зависимость от нагрузки и КПД. Методы определения КПД машин постоянного тока.  Магнитная цепь машины постоянного тока. Влияние реакции якоря машины постоянного тока. Магнитное поле машины при нагрузке. Устранение вредного влияния реакции якоря. Способы возбуждения машин постоянного тока.  Определение и сущность процесса коммутации, виды коммутации. Причины, вызывающие искрение на коллекторе. Способы улучшения коммутации. Влияние на коммутацию типа обмоток, щеток и материала коллектора.  Классификация генераторов постоянного тока по способу возбуждения, их устройство и области применения. Условия самовозбуждения. Характеристики генераторов с независимым, параллельным, последовательным и смешанным возбуждением, эксплуатационные требования, перспективы развития. Параллельная работа генераторов. Уравнения ЭДС и моментов для генератора  Конструкция, технические характеристики и особенности двигателей постоянного тока. Уравнения ЭДС и моментов для двигателя постоянного тока. Пуск двигателя в ход. Регулирование частоты вращения двигателей постоянного тока, их торможение и реверсирование  Типы машин постоянного тока специального назначения и исполнения. Назначение, области применения, устройство, принцип работы машин постоянного тока специального назначения и исполнения | |  |  |
| **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **10** |  |
| 7. Снятие характеристики холостого хода Е0=f(If) генератора с независимым возбуждением | |  |
| 8 Снятие характеристики короткого замыкания IK=f(If) генератора ст независимым возбуждением | |
| 9. Снятие внешней U=f(I), регулировочной If=f(I) и нагрузочной U=f(If) характеристик генератора с независимым возбуждением | |
| 10. Снятие внешней U=f(I) характеристики генератора с параллельным возбуждением | |
| 11. Расчет параметров генераторов постоянного тока | |
| 12. Расчет параметров двигателей постоянного тока | |
| 13. Снятие электромеханической характеристики n=f(I) двигателя с независимым / параллельным / последовательным возбуждением | |
| 14. Определение механической характеристики n=f(М) двигателя с независимым / параллельным / последовательным возбуждением | |
| 15. Определение рабочих характеристик n=f(Р2), Р1=f(Р2), М=f(Р2), η=f(Р2) двигателя с независимым / параллельным / последовательным возбуждением | |
| **Тема 3.4** **Электрические машины переменного тока** | **Содержание** | | **8** |  |
| Устройство и принцип действия асинхронного двигателя. Механические и рабочие характеристики асинхронного двигателя. Номинальный, максимальный и пусковой моменты. Критическое скольжение и перегрузочная способность. Режимы торможения. Потери и коэффициент полезного действия асинхронной машины. Влияние напряжения сети и активного сопротивления в цепи ротора на электромагнитный момент и механическую характеристику асинхронного двигателя. Обмоток и машин переменного тока.  Механическая характеристика однофазного асинхронного двигателя. Пуск в ход однофазного двигателя. Работа трехфазного асинхронного двигателя в однофазном режиме. Фазосмещающие элементы. Особенности работы конденсаторного асинхронного двигателя.  Назначение и области применения асинхронных машин специального назначения. Типы асинхронных машин специального назначения и исполнения. Технические параметры, характеристики и особенности асинхронных машины специального назначения  Типы синхронных машин. Способы возбуждения синхронных машин. Характеристики холостого хода, короткого замыкания, внешние и регулировочные. Влияние вида нагрузки на характеристики. Потери и коэффициент полезного действия синхронного генератора. Параллельная работа синхронных генераторов. Явление самосинхронизации  Особенности конструкции синхронного двигателя. Способы пуска синхронного двигателя. Рабочие характеристики, влияние изменения тока в обмотке возбуждения. Перегрузочная способность.  Назначение, области применения, особенности работы и конструкции синхронных компенсаторов  Назначение, области применения и классификация синхронных машин специального назначения и исполнения. Технические параметры, характеристики и особенности синхронные машины специального назначения | |  | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **11** |  |
| 16. Определение рабочих характеристик I=f(P2), P1=f(P2), s=f(P2), η=f(P2),cosϕ=f(P2), M=f(P2)  17. Снятие характеристик холостого хода АД с кз ротором I0=f(U), Р0=f(U), cosφ0=f(U)  18. Снятие характеристик короткого замыкания АД с кз ротором Iк=f(U), Рк=f(U), cosφк=f(U)  19. Снятие механической характеристики АД с кз ротором n=f(М)  20. Расчет параметров машин переменного тока | |  |  |
| **Тема 3.5** **Основы теории электрических аппаратов** | **Содержание** | | **4** |  |
| Общие сведения об электрических аппаратах. Тепловые процессы в электрических и магнитных цепях.  Процессы коммутации в электрических аппаратах  Гашение дуги в электрических аппаратах  Общие сведения об аппаратах низкого напряжения  Магнитные пускатели, реле, автоматы, аппаратура ручного действия  Разъединители, отделители и короткозамыкатели. Реакторы. Разрядники  Назначение, область применения и физические явления в бесконтактных электрических аппаратах. Классификация, устройство, принцип действия, основные технические характеристики, схемы | |  | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
|  | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | | **6** |  |
| **Всего по МДК 01.02** | | | **63** |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ:**  1.Знакомство с конструкторской и технологической документацией на обслуживаемый узел, деталь или механизм-устройство;  2.Обесточивание электрических цепей обслуживаемой электроустановки с размещением предупреждающих знаков;  3.Принятие мер к недопущению подачи напряжения на обслуживаемую электроустановку;  4.Подготовка места выполнения работы;  5.Подготовка и проверка материалов, инструментов и приспособлений, используемых для выполнения работы;  6.Обеспечение свободного доступа к обслуживаемому устройству, если его обслуживание производится без демонтажа с электроустановки;  7.Демонтаж обслуживаемого устройства с электроустановки;  8.Размещение на рабочем месте и при необходимости фиксирование обслуживаемого устройства;  9.Разборка устройства с применением простейших приспособлений;  10.Очистка, протирка, продувка или промывка устройства, просушка его;  11.Ремонт устройства с применением простейших приспособлений и с использованием готовых деталей из ремонтного комплекта;  12.Подбор электрических монтажных проводов подходящих для соединения деталей, узлов, электроприборов длины и сечения согласно конструкторской документации;  13.Подготовка проводов к монтажу с использованием специальных приспособлений зачистка от изоляции, при необходимости очистка токоведущих жил от окислов загрязнений, установка наконечников и клемм, монтаж изолирующих компонентов на соединительных проводах;  14.Соединение деталей и узлов в соответствии с простыми электромонтажными схемами.  15.Сборка устройства;  16.Монтаж электрического и электромеханического оборудования.  17.Монтировка снятого устройства на электроустановку;  18.Включение питания электроустановки с соблюдением требований правил охраны труда;  19.Проверка работоспособности отремонтированного устройства на электроустановке. | | | **108** | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
|  |
| **Промежуточная аттестация УП01 в форме дифференцированного зачета** | | | - |  |
| **Производственная практика** | | | **72** |  |
| **Виды работ:**  1. Выполнять разборку и сборку трансформаторов и автотрансформаторов.  2. Изучение устройства и принципа действия трехфазных трансформаторов.  3. Изучение устройства и принципа действия трансформаторы для выпрямительных установок.  4. Изучение устройства и принципа действия сварочных трансформаторов.  5. Изучение устройства и принципа действия двигателей постоянного тока.  6. Изучение устройства и принципа действия генераторов постоянного тока.  7.Изучение структуры обмоток якоря двигателей постоянного тока.  8.Изучение структуры обмоток возбуждения двигателей постоянного тока.  9. Изучение устройства и принципа действия асинхронного двигателя.  10.Изучение структуры статорных обмоток асинхронных двигателей.  11.Изучение структуры роторных обмоток асинхронных двигателей.  12. Изучение устройства и принципа действия синхронного генератора.  13. Изучение схем электрооборудования кранов.  14. Выполнение технического регулирования схем электрического освещения.  15. Выполнение контроля технических характеристик электрического освещения.  16. Выполнять разборку и сборку кнопок, ключей управления, контакторов.  17.Выполнять разборку и сборку переключателей, рубильников-предохранителей, пакетных выключателей.  18.Выполнять разборку и сборку контроллеров, командоконтроллеров, путевых и конечных выключателей.  19. Выполнять разборку и сборку предохранителей, автоматических выключателей.  20.Выполнять разборку и сборку выключателей автоматических, управляемых дифференциальным током (УЗО).  21. Выполнять разборку и сборку автомата дифференциального АД12/АД14.  22. Выполнять разборку и сборку трансформаторов и автотрансформаторов.  23. Выполнять разборку и сборку генераторов постоянного тока.  24. Выполнять разборку и сборку двигателей постоянного тока.  25.Выполнять разборку и сборку асинхронного двигателя.  26.Выполнять разборку и сборку синхронного генератора.  27 Выполнение монтаж внутренних электрических сетей.  28.Выполнение монтаж осветительных сетей.  29 Выполнение монтаж светильников.  30.Выполнение монтаж распределительных устройств.  31. Выполнение монтаж заземления.  32. Выполнение установки электрических машин.  33. Выполнение монтажа электрических машин.  34. Выполнение осмотров защитной и пускорегулирующей аппаратуры.  35. Выполнение разборки и сборки электрических машин. | | |  | **ОК01-ОК05;ОК07;ОК09; ПК1.1-ПК1.3** |
| **Промежуточная аттестация ПП01 в форме экзамена** | | | **6** |  |
| **Всего по ПМ01** | | | **396** |  |

2.4. Курсовой проект является обязательным по модулю

Тематика курсовых проектов (работ)

1Проектирование электрического освещения производственного помещения.

2.Проектирование электрооборудования токарного станка.

3.Проектирование электрооборудования фрезерного станка.

4.Проектирование электрооборудования сверлильного станка.

5.Проектирование электрооборудования расточного станка.

6.Проектирование электрооборудования агрегатного станка.

7.Проектирование электрооборудования шлифовального станка.

8.Проектирование электрооборудования продольно-строгального станка.

9.Проектирование электрооборудования печи сопротивления.

10.Проектирование электрооборудования кузнечно-прессовых машин.

11.Проектирование электрооборудования грузоподъемным механизмом.

12.Проектирование электрооборудования конвейерных линий.

13.Проектирование электрооборудования лифтов.

14.Проектирование схемы автоматического управления компрессорной установкой.

15.Проектирование схемы автоматического управления вентиляционной системы.

16.Проектирование схемы автоматического управления насосной станции.

17.Проектирование электрического оборудования промышленных установок

3. Условия реализации профессионального модуля

**3.1. Материально-техническое обеспечение:**

**Кабинеты*,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.-**28,29.

**Лаборатории:** Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с п. п. 6.1 ОПОП-П образовательной программы по специальности. 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)***,*** необходимых для реализации модуля ПМ01, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

**Мастерские:** Зона под вид работ: Электромонтажные работы; Зона под вид работ: Электротехнические работы, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»***,*** необходимых для реализации модуля ПМ01, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**Основная литература**

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования:

учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М,

2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-

015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198

(дата обращения: 09.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования

промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин,

М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 464 с. —

(Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-

5-16-017754-0. - Текст: электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/1872623 (дата обращения: 09.02.2024). – Режим

доступа: по подписке.

3. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование.

Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник – М.: Академия,

2020.

4. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов

промышленных предприятий: учебное пособие / Киреева Э.А. — Москва: КноРус,

2023. — 368 с. — ISBN 978-5-406-07474-9. — URL: https://book.ru/book/932744 —

Текст: электронный.

5. Конюхова Е.А. Проектирование систем электроснабжения

промышленных предприятий (теория и примеры): учебное пособие / Конюхова

Е.А. — Москва: Русайнс, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-4365-1136-8. — URL:

https://book.ru/book/936991 — Текст: электронный.

6. Соколова Е. М. Электрическое и электромеханическое оборудование:

общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие по

специальности 1806 "Техн. эксплуатация, обслуживание и ремонт электр. и

электромехан. оборудования" / Е. М. Соколова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия,

2005. – 223.

7. Хренников А. Ю. Проверка и наладка электрооборудования: учебное

пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва: КноРус, 2024. — 360

с. — ISBN 978-5-406-12721-6. — URL: https://book.ru/book/952757 (дата

обращения: 14.12.2023). — Текст: электронный.

8. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем

электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск: СФУ, 2018.

— 400 с. — ISBN 978-5-7638-3813-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117768 (дата

обращения: 09.02.2024).

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок. - М.В.Ш. 1991

2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник для студентов

учреждений среднего профессионального образования / Е.А. Конюхова. - Москва:

Издательский центр «Академия», 2014г.

3. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование:

учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /

В.П. Шеховцов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008г.

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего

профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство

Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: https://urait.ru/bcode/475488

5. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок

промышленных предприятий / - М. Издательство «Академия». 2016

**Перечень используемого программного обеспечения:**

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

**Перечень используемых профессиональных баз данных**

**и информационных справочных систем:**

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ

2. ЭБС «ЛАНЬ

4.Контроль и оценка результатов освоения

профессионального модуля

| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;  способен оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  способен определять цели и задачи профессиональной деятельности;  знает требования нормативно - правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, производственной практике, вне учебной деятельности |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | способен определять необходимые источники информации;  умеет правильно планировать процесс поиска;  умеет структурировать получаемую информацию и выделяет наиболее значимое в результатах поиска информации;  умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;  верно выполняет оформления результатов поиска информации;  знает номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной  деятельности;  способен использовать приемы поиска | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 03. Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях | умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  знает современную научно профессиональную терминологию в профессиональной деятельности;  умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде | способен организовывать работу коллектива и команды;  умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  знает требования к управлению персоналом;  умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знает принципы эффективного взаимодействия с потребителями услуг; | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы |
| ОК 05. Осуществлять устную  и письменную коммуникацию  на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального  и культурного контекста | демонстрирует знания правил оформления документов и построения устных сообщений;  способен соблюдать этические, психологические принципы делового общения;  умеет грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявляет толерантность в рабочем коллективе;  знает особенности социального и культурного контекста; | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы |
| ОК07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | соблюдает нормы экологической безопасности;определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действует в чрезвычайных ситуациях. | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | способен работать с нормативно-правовой документацией;  демонстрирует знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ПК1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования. | осуществляет метрологические электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирает технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определяет оптимальные варианты его использования;  организует, и выполняет наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; поверку изделий;  производит диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозирует отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ПК1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования | осуществляет метрологическую поверку изделий;  производит диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозирует отказы и находит дефекты электрического и электромеханического оборудования | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ПК1.3. Осуществлять оценку производственно – технических показателей работы электрического и электро-механического оборудования | проводит анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использует материалы и оборудование;  оценивает эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |

|  |
| --- |
|  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация**

**и обслуживание электрического**

**и электромеханического**

**оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПM.02 ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**2024**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| [**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3**](#_Toc162370387)   * 1. [Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы **3**](#_Toc162370388)   2. [Планируемые результаты освоения профессионального модуля **3**](#_Toc162370389)   [**2. Структура и содержание профессионального модуля 7**](#_Toc162370391)  [2.1. Трудоемкость освоения модуля **7**](#_Toc162370392)  [2.2. Структура профессионального модуля **8**](#_Toc162370393)  [2.3.Содержание профессионального модуля **9**](#_Toc162370394)  [**3. Условия реализации профессионального модуля 13**](#_Toc162370397)  [3.1. Материально-техническое обеспечение **13**](#_Toc162370398)  [3.2. Учебно-методическое обеспечение **13**](#_Toc162370399)  [4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **15**](#_Toc162370400) |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПM.02 «ОРГАНИЗАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ, ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ И РЕМОНТА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

и наименование модуля

* 1. **Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида профессиональной деятельности организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Профессиональный модуль ПМ02 «Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования» включен в обязательную часть образовательной программы.

* 1. **Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |  |
| ОК.02 | Определять задачи для поиска информации;  планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | - |
| ОК.03 | Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  Определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта. |  |
| ОК. 04 | Организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | психологические основы деятельности коллектива;  проявлять толерантность в рабочем коллективе. |  |
| ОК. 05 | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе |  |  |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию;  демонстрировать осознанное поведение  описывать значимость своей специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  применять стандарты антикоррупционного поведения |  |  |
| ОК.09 | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |  |  |
| ПК 2.1. | Составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;  осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;  принимать и реализовывать управленческие решения | особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; принципы делового общения в коллективе;  психологические аспекты профессиональной деятельности | планирования и организации работы структурного подразделения;  анализ физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности; порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний; правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта работы структурного подразделения |
| ПК.2.2 | Заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | технические характеристики, область применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующие нормативно-технические документы по специальности;  порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правила сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
| ПК2.3 | Уметь применять на практике основы пожарной безопасности; для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | правила внутреннего трудового распорядка.  Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях | Первой помощи при несчастных случаях.  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики |

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | 16+18=34 | 18 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Практика, в т.ч.: | 144 | 144 |
| учебная | 72 | 72 |
| производственная | 72 | 72 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  МДК 02.01 в форме экзамена  УП 02  ПП 02 в форме экзамена | 12 |  |
| Всего | **194** | **144** |

**2.2. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Раздел 1. МДК 02.01Планирование и организация работы структурного подразделения. | **38** | **18** | **20** | 16 | - | **4** |  |  |
|  | Учебная практика | **72** | **72** |  |  | | | **72** |  |
|  | Производственная практика | **72** | **72** |  |  | | |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **12** |  |  |  | | |  |  |
|  | **Всего:** | **194** | **162** |  | **34** | **-** | **4** | **72** | **772** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | **Объем часов** | | **Код ПК,ОК** | |
| **Раздел.1** | | |  | |  | |
| **1МДК.02.01«Планирование и организация работы структурного подразделения»** | | | **38** | |  | |
| **Тема 1.1 Основные аспекты развития отрасли.** | **Содержание** | | **2** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Содержание профессионального модуля и его задачи. Основные экономические характеристики развития отрасли. Ведущие предприятия в отрасли. Организация как хозяйствующий субъект. Проблемы и перспективы развития отрасли. | |
| **Тема 1.2. Производственная структура предприятия** | **Содержание** | | **4** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Производственная структура предприятия, факторы ее определяющие. Планирование и организация производственных работ. Производственный и технологический процесс на предприятии: понятие, содержание, основные принципы рациональной организации. Структура производственного процесса. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **4** | |  | |
| Практическое занятие № 1. Определение производственного плана работ  Практическое занятие № 2. Составление сметы затрат на производство | |  | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | **4** | |
| **Тема 1.3. Планирование деятельности производственного подразделения предприятия** | **Содержание** | | **4** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Планирование производственной программы по техническому обслуживанию и ремонту. Производственная программа подразделения предприятия. Планирование потребности в материальных ресурсах. Оперативно-производственное планирование. Методика расчета производственной мощности. Оперативное сменно-суточное планирование работы. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **4** | |  | |
| Практическое занятие № 3. Заполнение документации по учету производственного процесса | |  | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Практическое занятие № 4. Оформление заказ - наряда на работу | |
| **Тема 1.4. Экономические ресурсы производственных подразделений предприятий** | **Содержание** | | **4** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Материально-технические, трудовые и финансовые ресурсы предприятия. Источники формирования капитала. Основной и оборотный капитал. Амортизация основных средств. Виды оценки и методы переоценки основных средств. Износ и амортизация основных средств, их воспроизводство. Источники формирования оборотных средств. Показатели использования оборотных средств. Планирование численности и состава персонала. Задачи организации труда на предприятии. Организация рабочего места. Производительность труда. Методы измерения производительности труда. Нормирование труда на предприятии, цели и задачи. Основы трудового законодательства. Права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности. Сущность заработной платы, принципы и методы ее начисления и премирования. Формы оплаты труда в современных условиях. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **4** | |  | |
| Практическое занятие № 5. Расчет суммы амортизационных отчислений по первоначальной и остаточной стоимости основных фондов | |  | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Практическое занятие № 6. Расчет показателей использования оборотных средств предприятия | |
| **Тема 1.5. Основные показатели деятельности производственного подразделения предприятия** | | **Содержание** | **2** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Виды себестоимости работ и услуг. Факторы и пути снижения себестоимости. Система цен и их классификация. Механизмы ценообразования на продукцию (услуги), факторы, влияющие на уровень цен. Прибыль предприятия – основной показатель результатов хозяйственной деятельности. Планирование прибыли и ее распределение на предприятии. Нормы качества выполняемых работ. Рентабельность – показатель эффективности работы предприятия. Бизнес-планирование. Структура бизнес-плана: характеристика, анализ конкуренции на рынке, план производства, оценка риска и страхования. Определение технико-экономических показателей деятельности производственного предприятия |
|  | | **В том числе практических и лабораторных занятий** | **6** | |  | |
| Практическое занятие № 7. Расчет прибыли и рентабельности производства. |  | |  | |
| Практическое занятие № 8. Разработка производственного плана предприятия |
| Практическое занятие № 9. Расчет и анализ основных технико-экономических показателей деятельности предприятия. |
| Практическое занятие № 10 Расчет и анализ показателей экономической эффективности внедрения новой техники |
| **Учебная практика**  Виды работ:  1.Расчет показателей производительности труда.  2.Расчет бюджета рабочего времени работников.  3.Расчет заработной платы различных категорий работников.  4.Применение налоговых вычетов на предприятии  5.Способы защиты своих прав в соответствии с трудовым законодательством (ситуационные задачи).  6.Построение схем трансакций  7.Составление планов проведения совещания, переговоров, бесед  8.Самоменеджмент: организация собственной работы на предприятии  9.Деловая игра: «Искусство разрешения конфликта»  10. Деловая игра: «Lin- менеджмент в производственном процессе»  11. Деловая игра: «Беседа руководителя с подчиненным»  12. Составление плана организации личной работы менеджера | | | **72** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Производственная практика**  Виды работ:  1.Изучение организационной и производственной структуры производственного предприятия;  2.Изучение производственного процесса производственного предприятия;  3.Изучение технико-экономических показателей деятельности подразделения производственного предприятия;  4.Изучение организации нормирования и оплаты труда в производственном подразделении;  5.Изучение методов учета затрат и ценообразования в производственном подразделении;  6.Изучение инновационной деятельности производственного подразделения;  7.Изучение маркетинговой деятельности производственного подразделения;  8.Участие в постановке производственных задач коллективу исполнителей;  9.Научная организация труда, рационализаторская и изобретательская работы на предприятии;  10. Права и обязанности техника производственного подразделения | | | **72** | | ПК2.1-ПК2.3; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Промежуточная аттестация** | | | **12** |  | |
| **Всего** | | | **194** |  | |

**3. Условия реализации профессионального модуля**

**3.1. Материально-техническое обеспечение:**

**Кабинеты*,* оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.-27,28**

**Лаборатории:** Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с п. п. 6.1 ОПОП-П образовательной программы по специальности. 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)***,*** необходимых для реализации модуля ПМ02, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

**Мастерские:** Зона под вид работ: Электромонтажные работы; Зона под вид работ: Электротехнические работы, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»***,*** необходимых для реализации модуля ПМ02, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные издания**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Грибов В.Д. Экономика организации (предприятия): учебник / В.Д. Грибов, В.П. Грузинов, В.А. Кузьменко. – 10-е изд., стер. – М.: КНОРУС, 2018. – 416 с.
2. Маркарьян Э.А. Экономический анализ хозяйственной деятельности: учебное пособие / Э.А. Маркарьян, Г.П. Герасименко, С.Э. Маркарьян. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КНОРУС, 2018. – 536 с.
3. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Базаров Т.Ю. Управление персоналом: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Т.Ю. Базаров. – 13-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2018. – 320 с.
2. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / Е.Л. Драчева, Л.И. Юликов. – 17-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.
3. Мурахтанова Н.М. Маркетинг: учеб.для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.М. Мурахтанова, Е.И. Еремина. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.
4. Чечевицына Л.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: учебник / Л.Н. Чечевицына, К.В. Чечевицын. – изд. 6-е, перераб. – Ростов н/Д: Феникс, 2018. – 368 с.
5. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.glossary.ru](app:exechttp://www.glossary.ru)
6. Электронный ресурс «Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики». Форма доступа: [www.gks.ru](app:exechttp://www.gks.ru)
7. Электронный ресурс «Публичная интернет-библиотека. Специализация: отечественная периодика». Форма доступа: [www.public.ru](app:exechttp://www.public.ru)
8. Электронный ресурс «Консультант Плюс» - [www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/)
9. Электронный ресурс «Официальный сайт «Щербинский лифтостроительный завод»». Форма доступа: <http://www.shlz.ru/>
10. Электронный ресурс «Официальный сайт «ОАО Могилевский завод лифтового машиностроения». Форма доступа: <http://liftmach.by/>

**4**.**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

**МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата  (показатели освоенности компетенций)** | **Методы оценки** |
| ПК 2.1 | Планирует работу структурного подразделения;  принимает и реализовывает управленческие решения;  составляет планы размещений оборудования и осуществляет организацию рабочих мест;  демонстрирует знания основ менеджмента в профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 2.2 | Умеет организовывать работу структурного подразделения;  осуществляет контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;  демонстрирует знания принципов делового общения в коллективе;  демонстрирует знания психологических аспектов профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПК 2.3; | Принимает участие в анализе работы структурного подразделения;  рассчитывает показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования;  знает аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности. | Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ОК 1. | Демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;способен оценить эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  способен определять цели и задачи профессиональной деятельности;  знает требования нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. | Определяет необходимые источники информации;  умеет правильно планировать процесс поиска;  умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;  умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;  верно выполняет оформление результатов поиска информации;  знает номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  использует приемы поиска и структурирования информации. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. | Умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  знает современную научную профессиональную терминологию в профессиональной деятельности;  знает и умеет применять возможную траекторию профессионального развития и самообразования. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. | Организует работу коллектива и команды;  умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  знает требования к управлению персоналом;  умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;  знает принципы эффективного взаимодействие с потребителями услуг;  демонстрирует знания основ проектной деятельности. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. | Способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;  умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  знание особенности социального и культурного контекста;  демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6 | Описывает значимость своей профессии;  знает сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;  способен распределять функции и ответственность между участниками команды;  самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 9 | Работает с нормативно-правовой документацией;  демонстрирует знания по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация**

**и обслуживание электрического**

**и электромеханического**

**оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПM.03 РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»**

**2024**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| [**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3**](#_Toc162370387)  1.1 [Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы **3**](#_Toc162370388)  1.2 [Планируемые результаты освоения профессионального модуля **3**](#_Toc162370389)  [**2. Структура и содержание профессионального модуля 7**](#_Toc162370391)  [2.1. Трудоемкость освоения модуля **7**](#_Toc162370392)  [2.2. Структура профессионального модуля **8**](#_Toc162370393)  [2.3.Содержание профессионального модуля **9**](#_Toc162370394)  [**3. Условия реализации профессионального модуля 15**](#_Toc162370397)  [3.1. Материально-техническое обеспечение **15**](#_Toc162370398)  [3.2. Учебно-методическое обеспечение **15**](#_Toc162370399)  [4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля **18**](#_Toc162370400) |  |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

ПM.03 «РАЗРАБОТКА И ОФОРМЛЕНИЕ ТЕХНИЧЕСКОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО И ЭЛЕКТРОМЕХАНИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ»

и наименование модуля

* 1. **Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида профессиональной деятельности разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования.

Профессиональный модуль ПМ03 «Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования» включен в обязательную часть образовательной программы.

* 1. **Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структуру плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |  |
| ОК.02 | Определять задачи для поиска информации;  планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | - |
| ОК.03 | Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта. |  |
| ОК. 04 | Организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | психологические основы деятельности коллектива;  проявлять толерантность в рабочем коллективе. |  |
| ОК. 05 | Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе |  |  |
| ОК.06 | Проявлять гражданско-патриотическую позицию;  демонстрировать осознанное поведение  описывать значимость своей специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  применять стандарты антикоррупционного поведения |  |  |
| ОК.09 | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |  |  |
| ПК 3.1. | Пользоваться программным обеспечением | Принципы единой системы технической и конструкторской документации | работы с текстовыми документами |
| ПК.3.2 | Рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; | Технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | 96 |  |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 8 | - |
| Практика, в т.ч.: | 288 | 288 |
| учебная | 144 | 144 |
| производственная | 144 | 144 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  МДК 03.01 в форме экзамена  УП 03 в форме дифференцированного зачета  ПП 03 в форме экзамена | 12 |  |
| Всего | **404** |  |

**2.2. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Раздел 1. МДК 03.01Технология разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования | **104** | **50** | **54** | 46 |  | **8** |  |  |
|  | Учебная практика | **144** | **144** |  |  | | | **144** |  |
|  | Производственная практика | **144** | **144** |  |  | | |  | **144** |
|  | Промежуточная аттестация | **12** |  |  |  | | |  | 6 |
|  | **Всего:** | **404** | **338** | **54** | **46** | **-** | **8** | **144** | **1150** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | **Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | | **Объем часов** | | **Код ПК,ОК** | |
| **Раздел.1** | | |  | |  | |
| **МДК.03.01 «** **Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования»** | | | **96** | |  | |
| **Тема 1.1 Основные сведения о проектировании и расчете освещения. Проектирование схем** | **Содержание** | | **6** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Основные понятия и определения Единицы измерения. Понятие кривой силы света. Коэффициенты отражения, пропускания и поглощения. Способы осуществления питания аварийного освещения. Определение норм освещенности при проектировании освещения промышленных и гражданских зданий, согласно СНиП. Виды осветительных сетей: питающие, групповые и распределительные. Область применения схем. Размещение светильников на плане. Монтаж осветительных сетей промышленных и гражданских зданий. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **8** | |  | |
| Определение норм освещенности при проектировании освещения промышленных и гражданских зданий, согласно СНиП.  Изучение устройства оборудования и приспособлений для монтажных работ  Размещение светильников на плане. | |  | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Тема 1.2. Организация работ по наладке электрических сетей** | **Содержание** | | **6** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Проект организации наладочных работ электрических сетей .  Взаимоотношения с заказчиком и монтажными организациями. Нормативные документы, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий**  Составление журналов производства наладочных и монтажных работ | | **8** | |  | |
|  | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся**  Ознакомление с нормативными документами, использование компьютерной техники и интернета, чтение учебника и дополнительной литературы. | | **8** | |
| **Тема 1.3. Монтаж кабельных линий** | **Содержание** | | **8** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Техническая документация и монтажные инструкции по монтажу кабельных линий. Приемосдаточные испытание кабелей. Техника безопасности при монтаже кабеля | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **8** | |  | |
| Разработка технологической карты производства работ по монтажу воздушной линии электропередач. | |  | |  | |
| **Тема 1.4. Сдача - приемка электромонтажных работ** | **Содержание** | | **8** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Приёмо-сдаточные испытания. Состав комиссии, участвующей в сдаче-приемке ЭМР. Государственные, отраслевые нормативные документы по монтажу и приемо-сдаточным испытаниям электрических сетей. Инструкция по оформлению приемо-сдаточной документации по электромонтажным работам. Регулирующая аппаратура и испытательные установки при производстве наладочных работ. Проверка качества ЭМР, соответствие требованиям ПУЭ, СНиП. Комплексное опробование электрооборудования по согласованным программам. | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | **8** | |  | |
| Оформление протоколов по результатам испытаний  Изучение и составление приёмо-сдаточной документации электрических сетей | |  | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Тема 1.5. Организация работ по эксплуатации комплектных** **распределительных устройств** | | **Содержание** | **8** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| Монтаж и испытания комплектных распределительных устройств и комплектных трансформаторных подстанций |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **8** | |  | |
| Разработка технологической карты производства работ по монтажу разъединителей, выключателей нагрузки, масляных выключателей и приводов  Разработка технологической карты производства работ по монтажу заземляющих устройств, изоляторов и ошиновки  Разработка технологической карты производства работ по монтажу разъединителей, выключателей нагрузки, масляных выключателей и приводов  Разработка технологической карты производства работ по монтажу заземляющих устройств, изоляторов и ошиновки |  | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Тема 1.6** **Организация работ по ремонту электрических машин.** | | **Содержание** | **10** | |  | |
| Показатели, обеспечивающие функциональные и потребительские параметры электрических машин и приборов. Комплекс операций по восстановлению работоспособности электрических машин и приборов. Комплекс операций по поддержанию работоспособности или исправности электрических машин и приборов при использовании их по назначению. Проектно-конструкторские, технологические, эксплуатационные документы и инструкции по ремонту. |  | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | **10** | |  | |
| Разработка нормативных документов на ремонт и техническое обслуживание электрических машин конкретного вида. |  | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Учебная практика**  Виды работ:  - выполнение подготовительных работ по монтажу электрических сетей на разных уровнях напряжения;  - разделка, оконцевание и соединение кабелей и проводов ВЛ;  - выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту электрических сетей.  -Читать и выполнять рабочие чертежи электроустановок.  -Знать технологии, подбор инструментов и выполнение разделки различных видов проводников.  - Выполнение подготовительных работ по монтажу электрических сетей на разных уровнях напряжения.  -Разделка, оконцевание и соединение кабелей и проводов ВЛ. Выполнение работ по монтажу, наладке и ремонту электрических сетей. Воронки, концевые муфты - разделка и монтаж на кабеле  -Кабели - проверка состояния изоляции мегомметром. Выявлять и устранять неисправности электроустановок.  - Планировать мероприятия по выявлению и устранению неисправностей с соблюдением требований техники безопасности.  -Производить электрические измерения на различных этапах эксплуатации электроустановок.  - Монтаж защитного заземления.  - Планировать и проводить профилактические осмотры электрообрудования. | | | **144** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Производственная практика**  Виды работ:  -знакомство с системой внешнего электроснабжения предприятия;  -составление и выполнение чертежей электрических схем питающих подстанций (ГПП, ГРП, ПГВ и т.д.);  -изучение конструкции, схемы и электрооборудования распределительных устройств выше 1000 В;  -ознакомление с конструктивным исполнением и характеристиками воздушных и кабельных линий выше 1000 В;  -знакомство с нормативно-технологической документацией на монтаж и испытание устройств воздушной линии;  -знакомство с нормативно-технологической документацией на монтаж и испытание устройств кабельной линии;  -проведение анализа нормативно-технологической документации на монтаж электрических сетей;  -ознакомление с инструментами, приспособлениями и механизмами, применяемыми при монтаже и испытаниях устройств электрических сетей;  -участие в проведении работ по монтажу отдельных элементов и устройств воздушных и кабельных линий выше;  -участие в составлении технологических карт на монтаж отдельных элементов электрических сетей выше 1000 В;  -ознакомление с объемом пуско-наладочных работ электрических сетей выше 1000 В и правилами их проведения;  -участие в проведении отдельных испытаний воздушных и кабельных линий;  -заполнение технической документации по результатам испытаний устройств воздушных и кабельных линий.  участие в составлении отдельных разделов проекта производства работ;  -выполнение расчетов электрических нагрузок электрических сетей и выбор токоведущих частей на разных уровнях напряжения;  -участие в разработке проектной документации с использованием персонального компьютера; - ведение оперативной документации на подстанции;  -проведение осмотров и профилактических испытаний трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для выявления нарушений и дефектов в их работе  -участие в оценке технического состояния оборудования, инженерных систем, зданий и сооружений трансформаторных подстанций и распределительных пунктов  -участие в монтаже и наладке воздушных и кабельных линий;  -участие в приемо-сдаточных испытаниях;  -оформление протоколов по завершению испытаний;  -участие в выполнении работ по проверке и настройке устройств воздушных и кабельных линий;  -участие в проведении измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта;  -контроль наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря;  -участие в составлении заявок на необходимое оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи;  -участие в разработке предложений по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи;  -участие в обеспечении рационального расходования материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений;  -контроль исправного состояния, эффективной и безаварийной работы линий электропередачи;  -обоснование своевременного вывода трансформаторных подстанций и распределительных пунктов для ремонта. | | | **144** | | ПК3.1-ПК3.1; ОК1-ОК5, ОК9 | |
| **Промежуточная аттестация** | | | **12** |  | |
| **Всего** | | | **338** |  | |

**3. Условия реализации профессионального модуля**

**3.1. Материально-техническое обеспечение:**

**Кабинеты*,* оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. 28,29**

**Лаборатории:** Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с п. п. 6.1 ОПОП-П образовательной программы по специальности. 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)***,*** необходимых для реализации модуля ПМ03, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

**Мастерские:** Зона под вид работ: Электромонтажные работы; Зона под вид работ: Электротехнические работы, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»***,*** необходимых для реализации модуля ПМ03, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные издания**

1. Брославский Л.И. Техническое регулирование и стандартизация качества продукции и безопасности окружающей среды. Законы и реалии России, США и Евросоюза: монография / Брославский Л.И. — Москва: Проспект, 2017. 192 С. ISBN 978-5-392-25289-3.- https://book.ru/book/937147 — Текст: электронный.
2. Щемелева, Ю. Б., Электрооборудование промышленных подъёмнотранспортных средств: учебное пособие / Ю. Б. Щемелева, С. К. Давыдов, О. И. Чанкаева. — Москва: КноРус, 2023. — 314 с. — ISBN 978-5-406-

11063-8. — URL: <https://book.ru/book/948313>

1. Шерстнев, С. Н., Полный справочник по электрооборудованию и электротехнике (с примерами расчетов): справочное издание / С. Н. Шерстнев, Э. А. Киреева; под ред. С. Н. Шерстнева. — Москва : КноРус, 2023. — 862 с. — ISBN 978-5-406-11594-7. — URL: <https://book.ru/book/949496>
2. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: Учеб.пособие для студ. СПО.- М.: Академия, 2006.-296с.
3. А.И. Ящура Система технического обслуживания и ремонта общепромышленного оборудования: справочник.- М.:ЭНАС,2008,-360с.
4. Правила Технической эксплуатации электроустановок потребителей.- П68 М.: КНОРУС,2009.-280с.
5. Герасимов Б. И. Управление качеством: проектирование: учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 20 т 5г.

З. Ефимов В В. Улучшение качества продукции, процессов, ресурсов: учебное пособие / Ефимов В В. — Москва: КноРус, 2021. 240 С. ISBN 978-540608123-5. — URL: https://book.ru/book/939171 — Текст: электронный. 4. Ефимов В.В. Средства и методы управления качеством: учебное пособие / Ефимов В.В. — Москва: КноРус, 2020. 225 с. ISBN 978-5-406-06165-7. URL: https://book.ru/book/926190 — Текст: электронный.

1. Контроль соответствия качества деталей требованиям технической документации: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Н. Феофанов, Т.Г. Гришина, А.Г. Схиртладзе, СА. Куликова; под ред. А.Н. Феофанова. Москва: Издательский центр «Академия», 2019г.
2. Леонов О.А. Статистические методы и инструменты контроля качества:

учебное пособие для СПО / О.А. Леонов, Н.Ж. Шкаруба, Г.Н. Темасова. Санкт-Петербург: Лань, 2021г.

1. Лифиц И.М. Управление качеством: учебное пособие / Лифиц И.М. Москва: КноРус, 2022. 319 с. ISBN 978-5-406-08921-7. 

https://book.ru/book/941774 (дата обращения: 23.08.2021). Текст:

электронный.

1. Управление качеством для технических направлений: учебник / Мельников В.П., под ред. и др. — Москва: КноРус, 2020. 375 с. ISBN 978-5-40607465-7. — URL: https://book.ru/book/932709 — Текст: электронный.
2. Федюкин ВК. Управление качеством производственных процессов: учебное пособие / Федюкин ВК. — Москва: КноРус, 2021. 229 с. ISBN 978-540608826-5. — URL: https://book.ru/book/941523 — Текст: электронный.
3. Акимова Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов СПС). - М.: ИЦ ” Академия", 2015г.

11.Вереина Л.И. Технологическое оборудование: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Л.И. Вереина. Москва: Образовательно-издательский центр «Академия», 2023г.

1. Синельников А.Ф. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.Ф. Синельников. Москва: Издательский центр «Академия», 2018г.
2. Соколова ЕМ. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / ЕМ. Соколова. Москва: Издательский центр «Академия», 2020г.
3. Таранина Л.Г. Технологическое оборудование. Практикум: учебное пособие / Таранина Л.Г. — Москва: КноРус, 2021ISBN 978-5-

406-056394. — URL: https://book.ru/book/938781 — Текст: электронный.

1. Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / А.К. Липатова, Е.Н. Соколова, Н.А.

Щетинкина, А.Л. Щукин. — Москва: Издательский центр «Академия»,

2019г.

**Дополнительные источники:**

1. Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: В 2х кн.: Кн1., Кн.2. – М.: Академия, 2013.-256с.

**4**.**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО**

**МОДУЛЯ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата (показатели освоенности компетенций)** | **Методы оценки** |
| ПК 3.1 | Организовывает разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации; пользуется основным оборудованием, приспособлениями и инструментами для диагностики и  контроля электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике |
| ПК 3.2 | организовывает и ведет технологический процесс обслуживания и ремонт электрического электромеханического оборудования энергоустановок; определяет оптимальные варианты расчетов элементов электрического и электромеханического оборудования;  подбирает технологическую оснастку для обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования. | экспертная оценка деятельности в ходе выполнения практических занятий, на практике |
| ОК 1. | демонстрирует знания основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;  способен оценить эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  способен определять цели и задачи профессиональной деятельности;  знает требования нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 2. | определяет необходимые источники информации;  умеет правильно планировать процесс поиска;  умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;  умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;  верно, выполняет оформление результатов поиска информации;  знает номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;  использует приемы поиска и структурирования информации. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 3. | умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  знает современную научную профессиональную терминологию в профессиональной деятельности;  знает и умеет применять возможную траекторию профессионального развития и самообразования. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 4. | организует работу коллектива и команды;  умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  знает требования к управлению персоналом;  умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;  знает принципы эффективного взаимодействие с потребителями услуг;  демонстрирует знания основ проектной деятельности. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 5. | способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;  умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  знание особенности социального и культурного контекста;  демонстрация знаний правила оформления документов и построения устных сообщений. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 6 | описывает значимость своей профессии;  знает сущность гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;  способен распределять функции и ответственность между участниками команды;  самостоятельно анализировать и корректировать результаты собственной и командной деятельности. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |
| ОК 9 | работает с нормативно-правовой документацией;  демонстрирует знания по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | текущий контроль и экспертное наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1.4**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация**

**и обслуживание электрического**

**и электромеханического**

**оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| [**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3**](#_Toc162370387)   * 1. [Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3](#_Toc162370388)   2. [Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3](#_Toc162370389)   3. [Обоснование часов вариативной части ОПОП-П](#_Toc162370390) 7   [**2. Структура и содержание профессионального модуля 8**](#_Toc162370391)  [2.1. Трудоемкость освоения модуля 8](#_Toc162370392)  [2.2. Структура профессионального модуля 9](#_Toc162370393)  [2.3.Содержание профессионального модуля 10](#_Toc162370394)  [**3. Условия реализации профессионального модуля 20**](#_Toc162370397)  [3.1. Материально-техническое обеспечение 20](#_Toc162370398)  [3.2. Учебно-методическое обеспечение 20](#_Toc162370399)  [4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 79](#_Toc162370400) |  |

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

«ПМ.04 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ «ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ»

код и наименование модуля

* 1. **Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

цель модуля: освоение вида деятельности Выполнение работ по профессии «электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Профессиональный модуль ПМ.04 «Получение рабочей профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» (далее рабочая программа) включен в вариативную часть образовательной программы.

**1.2 Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид деятельности «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления» и соответствующие ему профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК*,* ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |  |
| ОК.02 | . определять задачи для поиска информации;  планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | *-* |
| ОК.03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта. |  |
| ОК. 04 | организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | психологические основы деятельности коллектива;  проявлять толерантность в рабочем коллективе. |  |
| ОК. 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;  проявлять толерантность в рабочем коллективе |  |  |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы |  |  |
| ПК.4.1 | выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;  выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;  выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;  читать электрические схемы различной сложности;  выполнять расчёты и эскизы, необходимые при сборке изделия. | технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;  слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение;  приемы и правила выполнения операций;  рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования;  наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;  требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ. | выполнения работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК.4.2 | выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей;  выполнять монтаж осветительных электроустановок, трансформаторов, комплексных трансформаторных подстанций;  выполнять прокладку кабеля, монтаж воздушных линий, проводов и тросов;  читать электрические схемы различной сложности;  выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;  ремонтировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом;  применять безопасные приемы ремонта | технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта;  требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ | выполнения работ по сборке, монтажу, регулировке и ремонту узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных предприятий |

**1.3 Обоснование часов вариативной части ОПОП-П**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№№ п/п** | **Дополнительные профессиональные компетенции** | **Дополнительные знания, умения, навыки** | **№, наименование темы** | **Объем часов** | **Обоснование включения в рабочую программу** |
| 1 | **ПК5.1-ПК5.3** |  | **УП.04**  1.Выполнение слесарных работ  2.Выполнение электромонтажных работ. | **72** | По запросу работодателя |
| 2. | **ПК5.1-ПК5.3** |  | **ПП 04**  1.Выполнение электромонтажных работ**.** | **36** | По запросу работодателя |
| 3 | **ПК5.1-ПК5.3** |  | **МДК04.01**  **Тема 1.1** Обще слесарные работы. Оснащение и организация рабочего места слесаря. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия  **Тема 1.2**. Разметка заготовок. Плоскостная разметка.  **Тема 1.3** Рубка и резка металлов  **Тема 1.4**. Слесарная обработка металлов  **Тема 1.5** Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий  **Тема 1.6** Нарезание резьбы.  **Тема 1.7** Клёпка деталей.  **Тема 1.8** ТБ при выполнении электромонтажных работ  **Тема 1.9** Соединение проводов. Основные приемы и способы электромонтажных работ.  **Тема 1.10** Монтаж устройств защитного заземления  **Тема 1.11** Монтаж осветительных установок  **Тема 1.12** Монтаж аппаратуры защиты  **Тема 1.13** Монтаж электропроводок  **Тема 1.14** Устройство и монтаж кабельных линий  **Тема 1.15** Монтаж воздушных линий  **Тема 1.16** Монтаж шинопровдов  **Тема 1.17** Монтаж трансформаторных подстанций и РУ на 6(10) кВ.  **Тема 1.18** Вспомогательные электромонтажные работы  **Тема 1.19** Монтаж электрических машин | **70** | По запросу работодателя |

**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | **96** | **58** |
| Курсовая работа (проект) | - |  |
| Самостоятельная работа | - |  |
| Практика, в т.ч.: |  |  |
| учебная | **72** | **72** |
| производственная | **72** | **72** |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  МДК 04.01 в форме экзамена  УП 04 в форме диф.зачета  ПП 04 в форме экзамена | **12** |  |
| Всего | **252** | **202** |

**2.2. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | Раздел 1. МДК 04.01 «Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» | **58+38=96** | **58** | **96** | 38 |  |  |  |  |
|  | Учебная практика | **72** |  |  |  | | | **72** |  |
|  | Производственная практика | **72** |  |  |  | | |  | **72** |
|  | Промежуточная аттестация | **12** |  |  |  | | |  |  |
|  | **Всего:** | **252** | **58** | **96** | **38** | ***-*** | ***-*** | **72** | **72** |

**2.3. Содержание профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. МДК 04.01** |  |  |  |
| **МДК 04.01Выполнение работ по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования** | | **96** |  |
| **Тема 1.1 Общеслесарные работы. Оснащение и организация рабочего места слесаря. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия** | **Содержание** | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Цель и задачи слесарно-механической практики, порядок обучения. Рабочие места и их оборудование. Рабочий и измерительный инструмент, его назначение, правила хранения и обращения с ним, организация рабочего места. Правила внутреннего трудового распорядка. Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. |  |
| **Тема 1.2. Разметка заготовок. Плоскостная разметка.** | **Содержание** | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Контрольно-измерительные инструменты; назначение и сущность измерения; методы измерения; правила организации рабочего места. Назначение и сущность разметки. Влияние точности разметки на экономию металла и качество последующей обработки. Применяемые инструменты и приспособления для разметки, их виды, устройство и правила пользования ими. Прочие разметки. Брак при разметке и методы его ликвидации. Техника безопасности при разметке. |
|  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Проведение измерения с использованием различного мерительного инструмента.  Познакомиться с рядом измерительных инструментов, используемых в электротехнической промышленности для измерения и контроля геометрических размеров деталей; получить практические навыки работы с данными инструментами.  Выполнение плоскостной разметки  Произвести разметку учебно - тренировочных пластин.  Подготовка поверхности детали и заготовки к разметке. Произвольное нанесение прямолинейных рисок. Нанесение взаимопараллельных рисок. Нанесение замкнутых контуров из прямых линий. Кернение разметочных рисок.  Кернение по прямым и криволинейным линиям. | **6** |  |
| **Тема 1.3 Рубка и резка металлов** | **Содержание** | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Назначение рубки металлов, оборудование, инструмент и приспособления, заточка инструмента, контроль качества, виды и причины брака. Правила безопасности труда при рубке металла  Назначение и сущность процессов резания металлов. Способы резания металлов. Применяемый режущий инструмент, приспособления, оборудование. Ручная ножовка, ее устройство и приемы работы с ней. Ножницы, кусачки и их устройство. Станки для резания металла.  Закрепление металла в тисках, положение корпуса и движение рук при работе с ножовкой. Резание металлов ручными и механическими ножницами, а также кусачками и абразивными кругами. Возможные дефекты при резании металлов и меры по их предупреждению. Техника безопасности при резании металлов. |
|  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Рубка полосового металла в тисках: закрепить и отрубить. Срубание металла по широкой поверхности. Рубка металла на плите. Правка на плите листового и полосового материала. Произвести замену полотна в ножовке. Отработать рабочее движение ножовкой. Резка квадратного и круглого пруткового материала. Резка труб труборезом, листового материала ручными ножницами. Закрепление материалов (квадратного, круглого, прямоугольного сечения) в тисках и резание ножовкой без разметки и по рискам. Отрезание по меткам углового и полосового материала. Резание механическими ножницами. Резание металла в продольном и поперечном направлениях. Резание проволоки кусачками. | **6** |  |
| **Тема 1.4. Слесарная обработка металлов** | **Содержание** | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Основные виды: опиливание, шабрение  Назначение, сущность и применение опиливания. Виды работ, выполняемые опиливанием. Напильники, их типы и назначение. Правила опиливания плоскостей широких и узких, сопряженных по углам и параллельных. Хватка, движение и балансировка напильника. Приемы опиливания прямолинейных и криволинейных поверхностей. Контроль качества опиливаемых поверхностей. Дефекты при опиливании листов и меры по их предупреждению. Правила техники безопасности при опиливании.  Назначение и область применения шабрения. Точность обработки при шабрении. Подготовка к шабрению плоскостей и поверхностей; выбор шабера, его заточка; подготовка плиты и других вспомогательных материалов.  Шабрение параллельных плоскостей и криволинейных поверхностей. Способы шабрения. Проверка качества шабрения. Техника безопасности при шабрении.  Процесс и виды притирки. Шлифующие материалы. Инструменты и приспособления. Абразивные материалы, применяемые при притирке. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки. |
|  |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Опиливание плоской поверхности.  Опиливание фигурных отверстий, сложных криволинейных плоскостей. Опиливание, доводка плоскостей под заданную поверхность. | **6** |  |
| **Тема 1.5 Сверление, зенкерование, зенкование и развёртывание отверстий** | **Содержание**  Сущность и назначение процесса сверления. Инструменты и приспособления. Сверлильный станок, его устройство и настройка. Способы крепления сверл, зенкеров, разверток; способы крепления заготовок. Основные части и механизмы сверлильного станка. Приемы сверления сквозных, глухих и неполных отверстий по разметке, шаблонам и кондукторам. Причины брака при сверлении и меры их предупреждения. Техника безопасности при сверлении на станках, ручными и электрическими машинами.  Назначение и область применения зенкерования. Виды зенковок, работа с зенковками.  Типы разверток, их назначение и применение. Развертывание поверхностей. | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
|  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Сверления отверстий большого и малого диаметра в различных материалах. Управление сверлильными станками, крепление сверл в патроне. Сверления сквозных и глухих отверстий по разметке при ручной подаче. Углы заточки сверл. Зенкерование просверленных отверстий под головки винтов и заклепок, под цилиндрическую головку, на заданный размер Развертывание вручную цилиндрических и конических отверстий под заданный размер. | **6** |  |
| **Тема 1.6 Нарезание резьбы.** | **Содержание** | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Назначение резьбы. Виды, элементы и профиль резьбы. Инструменты для нарезания внутренних и наружных резьбы, их конструкция. Смазочно-охлаждающие жидкости, применяемые при нарезании резьбы. Правила нарезания резьбы. Таблица резьбы. Виды брака при нарезании резьбы и меры по их предупреждению. Техника безопасности при нарезании резьбы. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Упаковка и крепление плашки в плашкодержателе и проверка наружного диаметра резьбы штангенциркулем. Нарезание внутренней резьбы. Прогонка (восстановление) резьбы метчиками в сквозных и глухих отверстиях. Проверка внутренней резьбы калибрами. Контроль качества резьбы. | **8** |  |
| **Тема 1.7 Клёпка деталей.** | **Содержание** | **2** | ПК 4.1, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Назначение и применение клепки. Виды заклепочных соединений. Типы заклепок. Инструменты и приспособления, применяемые при клепке. Приемы и способы клепки. Определение размеров заклепки по таблицам.  Механизация клепальных работ. Возможные дефекты при клепке и меры их предупреждения.  Организация рабочего места и техника безопасности при клепке. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Подготовка материалов к склепыванию. Склепывание двух листов в потай заклепками с круглой головкой под обжимку. Склепывание листового металла с листовым изоляционным материалом трубчатыми заклепками из цветных металлов. Освоение приемов клепки при помощи пневматических и электровибрационных молотков. Клепка на заклепочных станах. | **6** |  |
| **Выполнение электромонтажных работ** | |  |  |
| **Тема 1.8 ТБ при выполнении электромонтажных работ** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Охрана труда и техника безопасности в электромонтажной мастерской. Сведения об электроустановках. Действие электрического тока на организм человека. Защитные устройства и мероприятия. |  |
| **Тема 1.9 Соединение проводов. Основные приемы и способы электромонтажных работ.** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Типы проводов, их классификация и маркировка. Требования, предъявляемые к подбору монтажных проводов. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Прозвонка и маркировка монтажных проводов, нарезка, правка, зачистка и закрепление изоляции, изгибание по форме, оконцевание. Заделка экранированных проводов и высокочастотных кабелей. Подготовка проводов к монтажу.  Снятие изоляции с проводов не повреждая токоведущей жилы, закрепление изоляции. | **8** |
| **Тема 1.10 Монтаж устройств защитного заземления** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Общие сведения. Монтаж наружного контура заземления.  Измерение сопротивления заземляющих устройств  Монтаж внутренней заземляющей сети  Требования ПУЭ к заземлению. |  |
| **Тема 1.11 Монтаж осветительных установок** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Источники света. Светильники. Схемы включения ламп накаливания, люминесцентных и ламп ДРЛ. Расчет сетей и освещения. Монтаж светильников. Установка выключателей, розеток, переключателей и звонков.  Зануление и заземления осветительных установок. |  |
| **Тема 1.12 Монтаж аппаратуры защиты** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Назначение, разновидности, устройство, принцип действия аппаратов защиты. Технологическая карта рабочего процесса по сборке, монтажу и регулировке аппаратов защиты. Правила и приемы выполнения операций. Безопасные приемы выполнения работ. |  |
| **Тема 1.13 Монтаж электропроводок** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Монтаж электропроводки, виды электропроводок. |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Организация монтажа электропроводок. Разделка проводов и кабелей. Монтаж открытых электропроводок.  Монтаж тросовых проводок. Монтаж проводок на лотках, в коробах и трубах. Монтаж ЩУ. Поиск неисправностей в ЩУ. Технология поиска неисправностей в ЩУ в соответствии с заданием на ДЭ. | **6** |  |
| **Тема 1.14 Устройство и монтаж кабельных линий** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Основные сведения о кабелях и кабельных линиях. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных занятий** |
| Прокладка кабельных линий. Прозвонка кабельных линий. | **6** |  |
| **Тема 1.15 Монтаж воздушных линий** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Общие сведения о воздушных линиях. Опоры, изоляторы, провода и тросы воздушных линий. Монтаж ЛЭП. |  |
| **Тема 1.16 Монтаж шинопроводов** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ОК 01-05 ОК.09 |
| Классификация и устройство шинопроводов. Монтаж шинопроводов. |  |
| **Тема 1.17 Монтаж трансформаторных подстанций и РУ на 6(10)кВ** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Основные сведения о КТП. Монтаж комплектных трансформаторных подстанций. Основные сведения о РУ. Монтаж РУ. Монтаж изоляторов и шин. |  |
| **Тема 1.18 Вспомогательные электромонтажные работы** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Чертежи рабочего проекта. Последовательность выполнения разметки мест монтажа. Требования к выполнению разметки. Виды разметки. Инструменты и приспособления.  Последовательность выполнение пробивных работ. Способы получения гнезд и отверстий. Механизмы, инструменты и приспособления для пробивных работ.  Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций. Классификация крепежных работ и изделий. Инструменты и приспособления, способы крепления. Приемы и правила выполнения операций. Требования безопасности выполнения работ.  Заполнение отчетной документации перед пуском схемы на ДЭ. |  |
| **Тема 1.19 Монтаж электрических машин** | **Содержание** | **2** | ПК 4.2, ПК5.1-ПК5.3  ОК 01-05 ОК.09 |
| Инструменты для монтажа. Подготовка к монтажу. Монтаж двигателей малой мощности. ТБ при монтаже электрических машин. |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | **6** |  |
| **Учебная практика раздела** **1** | **Виды работ.**  выполнение электромонтажных работ: соединение и ответвление жил проводов и кабелей; опрессовка однопроволочных алюминиевых жил в гильзах; лужение и пайка алюминиевых и медных жил; выполнение гнезд, отверстий и борозд с помощью электрифицированного инструмента;  соблюдение правил безопасности труда при выполнении электромонтажных работ.  чтение электромонтажных схем;  подготовка аппаратов и оборудования к монтажу;  выполнение открытой электропроводки;  выполнение скрытой электропроводки;  выполнение электропроводки в стальных и пластмассовых трубах и коробах;  заполнение отчета по результатам монтажа. | **72** |  |
| **Производственная практика раздела 1** | **Виды работ.**  выполнение электромонтажных работ;  выполнение прокладки кабеля, монтажа воздушных линий, проводов и тросов;  проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования;  сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования;  выполнение сборки, монтажа и регулировки электрооборудования промышленного предприятия: осветительных установок, ПРА, трансформаторов  проверка электрооборудования на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;  проведение испытаний, пробного пуска и наладки осветительных установок, ПРА, трансформаторов и электродвигателей под наблюдением инженерно-технического персонала;  заполнение технической документации;  соблюдение правил безопасности труда при выполнении сборки и монтажа | **72** |  |
| **Промежуточная аттестация в форме экзамена** | | **6** |  |
| **Всего по ПМ 04.** |  | **252** |  |

**3. Условия реализации профессионального модуля**

**3.1. Материально-техническое обеспечение:**

**Кабинеты*,* оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.**

**Лаборатории:** Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с п. п. 6.1 ОПОП-П образовательной программы по специальности. 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)***,*** необходимых для реализации модуля ПМ04, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

**Мастерские:** Зона под вид работ: Электромонтажные работы; Зона под вид работ: Электротехнические работы, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»***,*** необходимых для реализации модуля ПМ04, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1. ОПОП-П по данной специальности 13.02.13 «Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

**Основная литература**

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования:

учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск: Новое знание; Москва: ИНФРА-М,

2024. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-

015611-8. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.ru/catalog/product/2103198

(дата обращения: 09.02.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования

промышленных предприятий и установок: учебное пособие / Ю.Д. Сибикин,

М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва: ИНФРА-М, 2022. — 464 с. —

(Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-

5-16-017754-0. - Текст: электронный. - URL:

https://znanium.com/catalog/product/1872623 (дата обращения: 09.02.2024). – Режим

доступа: по подписке.

3. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование.

Общепромышленные механизмы и бытовая техника: учебник – М.: Академия,

2020.

4. Киреева Э.А. Электроснабжение и электрооборудование цехов

промышленных предприятий: учебное пособие / Киреева Э.А. — Москва: КноРус,

2023. — 368 с. — ISBN 978-5-406-07474-9. — URL: https://book.ru/book/932744 —

Текст: электронный.

5. Конюхова Е.А. Проектирование систем электроснабжения

промышленных предприятий (теория и примеры): учебное пособие / Конюхова

Е.А. — Москва: Русайнс, 2020. — 160 с. — ISBN 978-5-4365-1136-8. — URL:

https://book.ru/book/936991 — Текст: электронный.

19

6. Соколова Е. М. Электрическое и электромеханическое оборудование:

общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие по

специальности 1806 "Техн. эксплуатация, обслуживание и ремонт электр. и

электромехан. оборудования" / Е. М. Соколова. - 3-е изд., стер. - М.: Академия,

2005. – 223.

7. Хренников А. Ю. Проверка и наладка электрооборудования: учебное

пособие / А. Ю. Хренников, Н. М. Александров. — Москва: КноРус, 2024. — 360

с. — ISBN 978-5-406-12721-6. — URL: https://book.ru/book/952757 (дата

обращения: 14.12.2023). — Текст: электронный.

8. Суворин, А. В. Монтаж и эксплуатация электрооборудования систем

электроснабжения: учебное пособие / А. В. Суворин. — Красноярск: СФУ, 2018.

— 400 с. — ISBN 978-5-7638-3813-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/117768 (дата

обращения: 09.02.2024).

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Камнев В.Н. Чтение схем и чертежей электроустановок. - М.В.Ш. 1991

2. Конюхова Е.А. Электроснабжение объектов: учебник для студентов

учреждений среднего профессионального образования / Е.А. Конюхова. - Москва:

Издательский центр «Академия», 2014г.

3. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование:

учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования /

В.П. Шеховцов. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2008г.

4. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего

профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство

Юрайт, 2021. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-

11661-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. —

URL: https://urait.ru/bcode/475488

5. Сибикин Ю.Д. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок

промышленных предприятий / - М. Издательство «Академия». 2016

**Перечень используемого программного обеспечения:**

1 Microsoft Office

2 Microsoft Windows

**Перечень используемых профессиональных баз данных**

**и информационных справочных систем:**

1. ЭБС Электронного издания ЮРАЙТ

2. ЭБС «ЛАНЬ

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

| **Код и наименование ОК и ПК** | **Критерии оценки (показатели освоенности компетенции)** | **Методы оценки** |
| --- | --- | --- |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;  способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;  знание требований нормативно- правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, производственной практике, вне учебной деятельности |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | способность определять необходимые источники информации;  умение правильно планировать процесс поиска;  умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;  умение оценивать практическую значимость результатов поиска;  верное выполнение оформления результатов поиска информации;  знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной  деятельности;  способность использования приемов поиска | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 03. Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях | умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;  умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде | способность организовывать работу коллектива и команды;  умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  знание требований к управлению персоналом;  умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы |
| ОК 05. Осуществлять устную  и письменную коммуникацию  на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального  и культурного контекста | демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений;  способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения;  умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;  знание особенности социального и культурного контекста; | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике, при выполнении внеаудиторной самостоятельной работы |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | способность работать с нормативно-правовой документацией;  демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений | выполнение слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки в соответствии с чертежами и технологическими картами | экспертная оценка  выполнения практического задания |
| ПК 4.2.Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы | выявление и устранение дефектов во время эксплуатации оборудования, при проверке его в процессе ремонта в соответствии с действующими ПУЭ, ПТЭ, ПТБ и требованиями других нормативно-технических документов | экспертная оценка  выполнения практического задания |
| ПК 5.1 Выполнять обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрооборудования | экспертная оценка  выполнения практического задания |
| ПК 5.2. Выполнять монтаж, наладку и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты; оценивать эффективность работы электро-оборудования | экспертная оценка  выполнения практического задания |
| ПК 5.3 Выполнять ремонт, наладку и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования; заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; оценивать эффективность работы электрооборудования | экспертная оценка  выполнения практического задания |

**Приложение 1.5**

**к ПООП специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа профессионального модуля**

**«ПМ.05 КОНТРОЛЬ И НАЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АО ЧМЗ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ 3**](#_Toc162370387)

[1.1. Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы 3](#_Toc162370388)

[1.2. Планируемые результаты освоения профессионального модуля 3](#_Toc162370389)

[**2. Структура и содержание профессионального модуля 7**](#_Toc162370391)

[2.1. Трудоемкость освоения модуля 7](#_Toc162370392)

[2.2. Структура профессионального модуля 8](#_Toc162370393)

[2.3.Содержание профессионального модуля](#_Toc162370394) 9

[**3. Условия реализации профессионального модуля 18**](#_Toc162370397)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 18](#_Toc162370398)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 18](#_Toc162370399)

[**4.Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля 19**](#_Toc162370400)

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО** МОДУЛЯ

**ПМ 05**«**КОНТРОЛЬ И НАЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АО «ЧУСОВСКОЙ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКИЙ ЗАВОД»**

код и наименование модуля

* 1. **Цель и место профессионального модуля в структуре образовательной программы**

Цель модуля: освоение вида деятельности: Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования АО ЧМЗ, осваиваются соответствующие ему общие, корпоративные и профессиональные компетенции:

Профессиональный модуль ПМ 05«КОНТРОЛЬ И НАЛАДКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО ОБОРУДОВАНИЯ АО «Чусовской металлургический завод» включен в вариативную часть образовательной программы.

* 1. **Планируемые результаты освоения профессионального модуля**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК, ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части;  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы;  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  методы работы в профессиональной и смежных сферах;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности. |  |
| ОК.02 | . определять задачи для поиска информации;  планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации;  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности;  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач. | современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства. | - |
| ОК.03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  применять современную научную профессиональную терминологию;  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования;  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности;  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы;  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать;  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации;  современная научная и профессиональная терминология;  возможные траектории профессионального развития и самообразования;  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности;  правила разработки презентации;  основные этапы разработки и реализации проекта. |  |
| ОК. 04 | организовывать работу коллектива и команды;  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности. | способность организовывать работу коллектива и команды;  умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  знание требований к управлению персоналом;  умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;  знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;. |  |
| ОК.07 | соблюдать нормы экологической безопасности;  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |  |  |
| ОК.09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые).  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | способность работать с нормативно-правовой документацией;  демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках |  |
| ПК.5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК.5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК.5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

**2. Структура и содержание профессионального модуля**

**2.1. Трудоемкость освоения модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей модуля** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практической подготовки** |
| Учебные занятия | 100 | 54 |
| Курсовая работа (проект) | - |  |
| Самостоятельная работа | 6 |  |
| Практика, в т.ч.: | 288 | 288 |
| учебная | 144 | 144 |
| производственная | 144 | 144 |
| Промежуточная аттестация, в том числе:  МДК 05.01 в форме экзамена  МДК 05.02 в форме экзамена  УП 05 в форме диф.зачета  ПП 05 в форме экзамена | 18 |  |
| Всего | **412** |  |

**2.2. Структура профессионального модуля**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ОК, ПК | Наименования разделов профессионального модуля | Всего, час. | В т.ч. в форме практической подготовки | Обучение по МДК, в т.ч.: | Учебные занятия | Курсовая работа (проект) | Самостоятельная работа | Учебная практика | Производственная практика |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|  | **Раздел МДК 05.01** «Наладка электрического и электромеханического оборудования АО ЧМЗ» | **36** | **18** | **18** | 16 | - | **2** |  |  |
|  | **Раздел МДК 05.02** «Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования АО «ЧМЗ» с применением компьютерного сопровождения профессиональной деятельности | **70** | **36** | **34** | 30 | - | **4** |  |  |
|  | Учебная практика **УП.05** | **144** | **Х** |  |  | | | **144** |  |
|  | Производственная практика **ПП.05** | **144** | **Х** |  |  | | |  | **150** |
|  | Промежуточная аттестация | **18** |  | **12** |  | | |  |  |
|  | **Всего:** | **412** | **54** | **64** | **46** | ***-*** | ***6*** | **144** | **150** |

**2.3. Содержание профессионального модуля «ПМ.05 Контроль и наладка электрического оборудования АО ЧМЗ»**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)** | | | | **Содержание учебного материала,**  **лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)** | **Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч** | **Код ПК, ОК** |
| **Раздел 1.** | | | | |  |  |
| **МДК.05.01 Наладка электрического и электромеханического оборудования АО «ЧМЗ»** | | | | | **42** |  |
| **Тема 1.1 Правила технической эксплуатации электрооборудования АО «ЧМЗ».** | | **Содержание** | | | **2** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09.. |
| Общие понятия о приёмке в эксплуатацию электрооборудования АО «ЧМЗ». «Организация пусконаладочных работ». Правила технической эксплуатация электрооборудования. | | |  |
| **Тема 1.2. Эксплуатация электрооборудовании АО «ЧМЗ».** | | **Содержание** | | | 4 | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09.. |
| Организация наладки аппаратов напряжением до 1000 В АО «ЧМЗ».  Организация и основные виды работ при эксплуатации электрооборудования АО «ЧМЗ».  Наладка распределительных устройств напряжением до 1000 В. Материально - техническое оснащение наладочного участка АО «ЧМЗ». | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **6** |  |
|  | | Практическая работа № 1. «Заполнение технической документации о приёмке в эксплуатацию электрооборудования АО «ЧМЗ».  Практическая работа № 2. «Определение коэффициента трансформации однофазного трансформатора».  Практическая работа № 3. «Расчет показателей для анализа работы электрооборудования АО «ЧМЗ» после приёмки в работу». | | |  |  |
| **Тема 1.3 Испытание и наладка электрооборудования подстанций АО «ЧМЗ».** | | **Содержание** | | | **6** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09.. |
| Общие сведения о наладке и испытании электрооборудования АО «ЧМЗ».  Проверка и испытание силовых трансформаторов напряжением до 10 кВ АО «ЧМЗ».  Наладка вентильных разрядников, ОПН.  Наладка измерительных трансформаторов тока и напряжения АО «ЧМЗ». | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **6** |
| Практическая работа № 4. «Параллельное включение трансформаторов в работу».  Практическая работа № 5. «Расчет сечения провода по допустимой длительной токовой нагрузке».  Практическая работа № 6. «Расчет основных параметров трехфазного трансформатора». | | |  |
| **Тема 1.4 Испытание и наладка электрических сетей и кабельных линий АО «ЧМЗ».** | | **Содержание** | | | **4** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09.. |
| Общие сведения об испытаниях и наладке электрических сетей АО «ЧМЗ».  Испытание и наладка осветительных электроустановок АО «ЧМЗ».  Испытание и наладка кабельных линий АО «ЧМЗ».  Определение мест повреждения в кабельных линиях. Общие сведения. Импульсный метод. Индукционный метод. Испытание и наладка вторичных цепей. | | |  |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** | | | **2** |  |
| Практическая работа № 7. «Определение места нахождения неисправности в кабельной линии импульсным методом». | | |  |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | | **2** |  |
| **Тема 1.5 Наладка устройств релейной защиты и электроприводов АО «ЧМЗ»** | | **Содержание** | | | **2** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09.. |
| Объем проверок и испытаний АО «ЧМЗ». | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **2** |  |
| Практическая работа № 11. «Расчет токов короткого замыкания в электрических сетях напряжением до 1000 В» | | |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | | | | **6** |  |
| **Всего по разделу 1.** | | | | | **42** |  |
| **Раздел 2.** | | | | |  |  |
| **МДК 05.02 Выполнение наладки электрического и электромеханического оборудования АО «ЧМЗ» с применением компьютерного сопровождения профессиональной деятельности** | | | | | **76** |  |
| **Тема 2.1. Компьютерное моделирование электронного управления освещением с использованием программных продуктов на АО «ЧМЗ».** | | **Содержание** | | | **6** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09 |
| Компьютерное моделирование электронного управления освещением с использованием программных продуктов на АО «ЧМЗ». | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **6** |
| Практическое занятие № 1. Изучение интерфейса программы DIALux 4.Практическое занятие № 2. Работа в программе DIALux 4. Создание нового проекта, ввод помещений, мебели, текстур.  Практическое занятие № 3. Выбор типа светильников и их вставка в программе. Ввод расчетных поверхностей. | | |  |
| **Тема 2.2. Элементная база силовой электроники сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением на АО «ЧМЗ».** | | **Содержание** | | | **6** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09 |
| Элементная база силовой электроники сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением на АО «ЧМЗ». | | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **6** |
| Практическое занятие № 4 Изучение основных видов силовых электронных ключей  Практическое занятие № 5. Изучение характеристик и схем включения тиристоров  Практическое занятие № 6. Изучение типовых узлов схем управления с использованием силовой электроники | | |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | | | **4** |  |
| **Тема 2.3 Методы, схемы защиты и применение мощных полупроводниковых ключей в силовых схемах на АО «ЧМЗ».** | **Содержание** | | | | **8** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09 |
| Методы, схемы защиты и применение мощных полупроводниковых ключей в силовых схемах на АО «ЧМЗ». | | | |  |
|  | | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **6** |
| Практическое занятие № 7. Изучение схем защиты силовых ключей.  Практическое занятие № 8 Изучение низковольтных МОSFET – модулей.  Практическое занятие № 9. Изучение Модуля управления вентильными двигателями | | |  |
| **Тема 2.4 Преобразователи частоты в системе частотного регулирования скорости электропривода переменного тока на АО «ЧМЗ».** | | | **Содержание** | | **4** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09 |
| Преобразователи частоты в системе частотного регулирования скорости электропривода переменного тока на АО «ЧМЗ». | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | **4** |
|  | | Практическое занятие № 10. Исследование разомкнутой системы управления "ПЧ - асинхронный двигатель"(АД).  Практическое занятие № 11. Исследование замкнутой системы управления "ПЧ - асинхронный двигатель" | | |  |
| **Тема 2.5 Системы управления преобразовательными устройствами (ПУ) на АО «ЧМЗ».** | | | **Содержание** | | **6** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09 |
| Системы управления преобразовательными устройствами (ПУ) на АО «ЧМЗ». | |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | **4** |
|  | | Практическое занятие № 12 Изучение драйверов управления силовых ключей  Практическое занятие № 13 Расчет теплового сопротивления радиатора охлаждения | | |  |
| **Тема 2.6 Моделирование сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением на АО «ЧМЗ**». | **Содержание** | | | | **6** | ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3ОК 01.-04, ОК 07, ОК 09 |
| Моделирование сложного электрического и электромеханического оборудования с электронным управлением на АО «ЧМЗ». | | | |  |
|  | | **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | | | **4** |
| Практическое занятие № 14. Силовые полупроводниковые диоды в пакете Sim Power System. | | |  |
| **Промежуточная аттестация** | |  | | | **6** |  |
| **Всего по разделу 2** | |  | | | **76** |  |
| **Учебная практика**  **Виды работ:** | | 1.Монтаж и наладка светильника с двумя люминесцентными лампами  2.Монтаж и наладка осветительного щитка ЩК, ОЩВ, ОП.  3.Монтаж и наладка щита уличного освещения ЩО-70.  4.Монтаж и наладка схемы освещения из двух мест.  5.Монтаж и наладка схемы пуска асинхронного электродвигателя с короткозамкнутым ротором с помощью реверсивного магнитного пускателя  6. Расчет естественного освещения производственного помещения в DIALux  7 Расчет искусственного освещения производственного помещения в DIALux  8. Работа в трехмерном виде.  9. Вывод и просмотр результатов, импорт в проект DWG / DXF файлов.  10. Создание видеодокументов в DIALux 4  11. Изучение типов и характеристик модулей силовых электронных ключей  12.Изучение подключения силовых модулей для управления асинхронным двигателем  13. Изучение блока регулятора мощности  14 Изучение модуля управления трехфазным коллекторным двигателем.  15. Изучение модуля управления коллекторным двигателем.  16. Исследование методов управления параметрами сварочной дуги сварочного выпрямителя  17. Изучение модуля коммутации асинхронного двигателя с «активной» системой управления.  18. Изучение модуля коммутации асинхронного двигателя | | | **144** |  |
| **Производственная практика**  **Виды работ:** | | 1.Наладка и испытание трансформаторов.  2.Разборка, дефектовка, осмотр, чистка, замена неисправного оборудования, ремонт масляных выключателей, разъединителей. Ремонт, техническое обслуживание распределительных шин и заземляющих устройств.  3.Ремонт элементов автоматики: реле максимального тока, времени, напряжения, датчиков, конечных выключателей.  4.Измерение сопротивления катушек и сопротивления изоляции элементов. Проверка механической части, чистка, замена контактов реле, датчиков, выключателей.  5.Ремонт радиоэлектронных схем промышленного оборудования. Регулировка электрооборудования промышленных предприятий.  6. Сборка схемы и настройка ПЧ в системе "ПЧ - АД"  7.Выбор мощности электродвигателя и ПЧ.  8.Обоснование параметров привода компрессора  9. Обоснование параметров управления электроприводом компрессоров  10. Обоснование параметров электропривода насосной установки  11.Исследование схемы управления электропривода насосной установки  12 Исследование системы управления мостового крана  13. Обоснование параметров электропривода механизма подъема мостового крана  14. Обоснование параметров электродвигателя механизма передвижения мостового крана  15. Обоснование параметров мощности двигателей лифтов  16. Моделирование режимов работы электрических схем управления лифтов  17. Моделирование режимов работы электропривода и схемы управления участком ПТС  18. Обоснование параметров электропривода ленточного транспортера  19. Обоснование параметров электропривода пластинчатого конвейера  20. Тиристор.в в пакете Sim Power System  21. Полностью управляемые GTO тиристоры в пакете Sim Power System.  22. Полностью управляемые GTO тиристоры в пакете Sim Power System  23. Полевые MOSFET (Metal Oxide Semicondactor Field Effect Transistor) транзисторы. в пакете Sim Power System | | | **150** |  |
| **Всего по ПМ 05.** | |  | | | **412** |  |

**3. Условия реализации профессионального модуля**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности. 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Мастерские: Зона под вид работ: Электромонтажные работы; Зона под вид работ: Электротехнические работы, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по специальности. 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Атабеков В.Б. Ремонт трансформаторов, электрических машин и аппаратов: учебник для начального профессионального образования/ 3 – е изд., перераб. и доп. – М.: 2020. – 383 с.: ил.

**2.** Сибикин Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебное пособие для СПО. – М.: ПрофОбрИздат, 2018. – 432 с.

**3.** Акимова, Н.А. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования. – М.: Издательства «Мастерство», 2018.

– 245 с.: ил.

**4.** Сибикин Ю. Д. Справочник молодого рабочего по эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для образовательных учреждений НПО. – 3 – е изд., перераб. и доп. – М.: 2019. – 383 с.: ил.

**5.** Горбашко, Е. А. Управление качеством: учебник для СПО / Е. А. Горбашко. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2018. — 352 с. — (Серия: Профессиональное образование).

**6.** ГЭСНм 81-03-03-2001. Часть 3. Подъемно-транспортное оборудование., http://www.ukazka.ru/catalog/book-gesnm-81-03-03-2001-chast-3-podemno-transportnoe-oborudovanie-210451.htmlИздательство: Стройинформиздат., 2020 г. 114с.

**7.** Зекунов А. Г. Управление качеством: учебник и практикум для СПО / А. Г. Зекунов ; под ред. А. Г. Зекунова. — М.: Юрайт, 2019. — 475 с. — (Серия: Профессиональное образование).

**8.** Киреева Э.А. Электрооборудование электрических станций, сетей и систем (СПО) 2018 ООО «Издательство КноРус»

**9.** Киреева Э.А., Цырук С.А. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем 2018 ОИЦ «Академия»

**10.** Метрология, стандартизация, сертификация, техническое регулирование и документоведение: Учебник / В.Ю. Шишмарев. — М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019. — 312 с. — (Среднее профессиональное образование).

**11.** Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника 2015 ОИЦ «Академия»

**12.** Фролов В.Я., Смородинов В. В. Устройства силовой электроники и преобразовательной техники с разомкнутыми и замкнутыми системами управления в среде MATLAB-Simulink: Учебное пособиеhttp://www.ukazka.ru/catalog/book-ustrojstva-silovoj-elektroniki-i-preobrazovatelnoj-tekhniki-s-razomknutymi-i-zamknutymi-sistemami-upravleniya-v-srede-matlab-simulink-uchebnoe-posobie-555323.html. Изд.: Лань: 2019 г. 332с

**3.2.3. Дополнительные источники:**

* 1. Правила устройства электроустановок – СПб.: Издательство ДЕАН, 2018 – 928 с.
  2. Полуянович Н.К. Силовая электроника: Учебное пособие. Таганрог..: Изд – во ТРТУ, 2019. 204с.
  3. Особенности конструкции и функционирования преобразователей частоты "ВЕСПЕР". Учебно - методические материалы к семинару.
  4. Черных И.В. Моделирование электротехнических устройств в MATLAB, SimPowerSystems и Simulink. 1-е издание, 2018 год, 288 стр.
  5. Герман-Галкин.С. Г. Matlab & Simulink. Проектирование мехатронных систем на ПК. — СПб.: КОРОНА-Век,2018. - 368 с.

**4.Контроль и оценка результатов освоения**

**профессионального модуля**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код ПК, ОК** | **Критерии оценки результата(показатели освоенности компетенций)** | **Формы контроля и методы оценки** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | демонстрирует знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  самостоятельно выбирает и применяет методы и способы решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;  оценивает эффективность и качество выполнения профессиональных задач;  определяет цели и задачи профессиональной деятельности;  знает требования нормативно- правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа  и интерпретации информации,  и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | определяет необходимые источники информации;  умеет правильно планировать процесс наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике поиска;  умеет структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;  умеет оценивать практическую значимость результатов поиска;  выполняет оформления результатов поиска информации;  знает номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной  деятельности;  использует приемы поиска | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 03. Планировать  и реализовывать собственное профессиональное  и личностное развитие, предпринимательскую деятельность  в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности  в различных жизненных ситуациях | умеет определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;  знает современную научную профессиональную терминологию в профессиональной деятельности;  умеет планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать  и работать  в коллективе и команде | организовывает работу коллектива и команды;  умеет осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды;  знает требования управления персоналом;  умеет анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов;  знает принципы эффективного взаимодействия с потребителями услуг; | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. | соблюдет нормы экологической безопасности;  определяет направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям);  организовывает профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства;  организовывает профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;  эффективно действует в чрезвычайных ситуациях | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией  на государственном  и иностранном языках | работает с нормативно-правовой документацией;  демонстрирует знания по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. | наблюдение и оценивание результатов деятельности на практических занятиях, на производственной практике |
| ПК 5.1. Выполнять обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса | организовывает и выполняет эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | экспертная оценка  выполнения практического задания |
| ПК 5.2. Выполнять монтаж, наладку и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления | прогнозирует отказы электрооборудования и обнаруживает его дефекты;  оценивает эффективность работы электрооборудования. | экспертная оценка  выполнения практического задания |
| ПК 5.3. Выполнять ремонт, наладку и обслуживание цехового сварочного оборудования с электронными схемами управления | проводит анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполняет маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивает эффективность работы электрооборудования. | экспертная оценка  выполнения практического задания |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| «ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»  «ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» «ООД.03 МАТЕМАТИКА»  «ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»  «ООД.05 ИНФОРМАТИКА»  «ООД.06 ФИЗИКА»  «ООД.07 ХИМИЯ»  «ООД.08 БИОЛОГИЯ»  «ООД.09 ИСТОРИЯ»  «ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»  «ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»  «ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»  «ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»  «ООД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (ДИСЦИПЛИНАОМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ)»  «ООД.15 РОДНОЙ ЯЗЫК И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЯЗЫК РЕСПУБЛИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  «ООД.16 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»  «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ» |  |
| «СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» |  |
| «СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» |  |
| «СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА |  |
| «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» |  |
| «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» |  |

[ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»](#_Toc156824969)

[ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»](#_Toc156824970)

ОП.03 [«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»](#_Toc156824971)

[ОП.04 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»](#_Toc156824969)

[ОП.05 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»](#_Toc156824970)

ОП.06 [«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»](#_Toc156824971)

ОП.07 [«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»](#_Toc156824971)

[ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156824969)

[ОП.09 «ОХРАНА ТРУДА»](#_Toc156824970)

ОП.10 [«ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156824971)

ОП.11 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ОП.12 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»

ОП.13 «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»

ОП.14 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ОП.15 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»

ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ»

ОП.17 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»

**Приложение 2.1**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.01. Русский язык

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.01 Русский язык разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Ихсанова Венера Любировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РУССКИЙ ЯЗЫК»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель дисциплины «Русский язык»: сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные (дисциплинаные) |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | * готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;   -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  совместная деятельность:   * понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; * принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; * осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным   Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:   * принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; * признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | - уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее  100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 78 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;   * сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате; * уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официальноделовой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:   * эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; * способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; * убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; * готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;   Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:   * осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; * распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; * развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | * сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; * сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официальноделового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | * наличие мотивации к обучению и личностному развитию;   В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; | * уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое); * обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:   * эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; * способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; * убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; * готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;   Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:   * осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; * распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; * развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | * сформировать представления о функциях русского языка в современном мире (государственный язык Российской Федерации, язык межнационального общения, один из мировых языков); о русском языке как духовнонравственной и культурной ценности многонационального народа России; о взаимосвязи языка и культуры, языка и истории, языка и личности; об отражении в русском языке традиционных российских духовно-нравственных ценностей; сформировать ценностное отношение к русскому языку; * сформировать знаний о признаках текста, его структуре, видах информации в тексте; уметь понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов, воспринимаемых зрительно и (или) на слух; выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте; создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официальноделового стилей разных жанров (объем сочинения не менее 150 слов); |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | * наличие мотивации к обучению и личностному развитию;   В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; * осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую   деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия:   * владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; * овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; * формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами; * -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | * уметь использовать разные виды чтения и аудирования, приемы информационно-смысловой переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая гипертекст, графику, инфографику и другое (объем текста для чтения – 450-500 слов; объем прослушанного или прочитанного текста для пересказа от 250 до 300 слов); уметь создавать вторичные тексты (тезисы, аннотация, отзыв, рецензия и другое);   обобщить знания о языке как системе, его основных единицах и уровнях: обогащение словарного запаса, расширение объема используемых в речи грамматических языковых средств; уметь анализировать единицы разных уровней, тексты разных функционально-смысловых типов, функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы), различной жанровой принадлежности; сформированность представлений о формах существования национального русского языка; знаний о признаках литературного языка и его роли в обществе;   * обобщить знания о функциональных разновидностях языка: разговорной речи, функциональных стилях (научный, публицистический, официально-деловой), языке художественной литературы; совершенствование умений распознавать, анализировать и комментировать тексты различных функциональных разновидностей языка (разговорная речь, функциональные стили, язык художественной литературы); * обобщить знания об изобразительно-выразительных средствах русского языка; совершенствование умений определять изобразительно-выразительные средства языка в тексте |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | - уметь грамотно оформлять отчетную документацию | уметь создавать устные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров; употреблять языковые средства в соответствии с речевой ситуацией (объем устных монологических высказываний – не менее  100 слов, объем диалогического высказывания – не менее 78 реплик); уметь выступать публично, представлять результаты учебно-исследовательской и проектной деятельности; использовать образовательные информационно-коммуникационные инструменты и ресурсы для решения учебных задач;   * сформировать представления об аспектах культуры речи: нормативном, коммуникативном и этическом; сформировать системы знаний о номах современного русского литературного языка и их основных видах (орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические; уметь применять знание норм современного русского литературного языка в речевой практике, корректировать устные и письменные высказывания; обобщать знания об основных правилах орфографии и пунктуации, уметь применять правила орфографии и пунктуации в практике письма; уметь работать со словарями и справочниками, в том числе академическими словарями и справочниками в электронном формате;   уметь использовать правила русского речевого этикета в социально-культурной, учебно-научной, официальноделовой сферах общения, в повседневном общении, интернет-коммуникации. |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 68 |
| в т.ч. |  |
| 1. Основное содержание | 60 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 30 |
| практические занятия | 28 |
| 2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 8 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 4 |
| практические занятия | 4 |
| индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | |  |  |
| Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры. | | 12 | ОК 05 |
| Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе | Основное содержание | 4 | ОК 05 |
| Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе | 2 |
| Тема 1.2 Происхождение русского языка.  Индоевропейская языковая семья. Этапы  формирования русской  лексики | Основное содержание | 4 | ОК 05 |
| Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики  Заимствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности |  |  |
| Практические занятия: | 2 |  |
| Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов | 2 |  |
| Тема 1.3. Язык как система знаков | Основное содержание | 4 | ОК 05 |
| Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Принципы русской орфографии | 2 |
| Раздел 2. Фонетика, мор фология и орфография | | 36 | ОК 04; ОК 05 |
| Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова:  проверяемые, непроверяемые, чередующиеся | 2 |
| Тема 2.2. Морфемика и словообразование | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования.  Словообразование и формообразование. |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих.  Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ-, гласных после приставок | 2 |
| Тема 2.3. Имя существительное как часть речи. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных |  |  |
| Практические занятия: |  |
| Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных. | 2 |
| Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантикостилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж. |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных | 2 |
| Тема 2.5. Имя числительное как часть речи. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных. |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности. | 2 |
| Тема 2.6. Местоимение как часть речи. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений |  |  |
|  | Практические занятия: | 2 |  |
| Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ | 2 |
| Тема 2.7. Глагол как часть речи. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов. | 2 |
| Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий. | 2 |
| Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции.  Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнении качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы |  |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ | 2 |
| Раздел 3. Синтаксис и пунктуация | | 10 | ОК 04; ОК 05; ОК 09 |
| Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса. | Основное содержание | 2 | ОК 04; ОК 05 |
| Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения |  |  |
| Практические занятия: |  |
|  |  |
| Тема 3.2  Второстепенные члены предложения. | Основное содержание | 4 | ОК 04; ОК 05 |
| Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов |  |  |
| Практические занятия: |  |
| Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении | 2 |
| Тема 3.3. Сложное предложение | Основное содержание | 4 | ОК 05; ОК 09 |
| Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные).  Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. | 2 |  |
|  | Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи |  |  |
| Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложения с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат | 2 |  |
| Прикладной модуль. Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации. | | 8 | ОК 04; ОК 05; ОК  09  ПК 1.4 |
| Тема 4.1. Язык как средство  профессиональной, социальной и  межкультурной коммуникации. | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 04; ОК 05; ОК 09  ПК 1.4 |
| Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический).  Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет | 1 |  |
| Практические занятия: |  |
| Практическая работа, Терминология и профессиональная лексика. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари | 1 |
| Тема 4.2.  Коммуникативный аспект культуры речи. | Профессионально-ориентированное содержание | 1 | ОК 04; ОК 05;  ОК 09  ПК 1.4 |
| Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы.  Разговорная речь и устная речь |  |  |
| Практические занятия: |  |
|  | Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы) | 1 |  |
| Тема 4.3. Научный стиль. | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК 04; ОК 05;  ОК 09  ПК 1.4 |
| Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические) | 2 |  |
| Практические занятия: |  |
|  |  |
| Тема 4.4. Деловой стиль | Профессионально-ориентированное содержание | 3 | ОК 04; ОК 05; ОК 09  ПК 1.4 |
| Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности | 2 |  |
| Практические занятия: |  |
| Практическое занятие. Виды документов в конкретной специальности. | 1 |
| Дифференцированный зачет (практическое занятие) | | 2 |  |
| Всего: | | 68 |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка.

Эффективность преподавания курса русского языка зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
* дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
* технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);
* залы (библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет).

3.2. Информационное обеспечение обучения

* + 1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
    2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательного предмтеа представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Список рекомендуемой литературы

1. Лобачева, Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 230 с. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12294-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447234>
2. Лобачева, Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп.- Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 206 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12621-1. -Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447868>
3. Лобачева, Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. - 3-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 123 с. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-12620-4. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/447867>
4. Антонова, Е.С. Русский язык [Текст]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений среднего профессионального образования на базе основного общего образования с получением среднего общего образования / Е.С. Антонова, Т. М. Воителева. - 4-е изд., стер. - Москва: Академия, 2017. - 409 с. - (Профессиональное образование. Общеобразовательные дисциплины). - ISBN 978-5-4468-5987-0 4.3.2

Дополнительная литература

1. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования/ П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. - Москва: Издательство Юрайт, 2020. - 314 с. -(Профессиональное образование). - ISBN 978-5-9916-7796-7. - Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. - URL: [http://www.biblio-online.ru/bcode/452165](http://www.biblioonline.ru/bcode/452165)

Периодические издания

1. Журнал «Русская речь»
2. Журнал «Русский язык в школе»

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1. Министерство образования и науки Российской Федерации (пгЛр://минобрнауки.рф/);
2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);
3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов ([http://school-coLlection.edu.ru/](http://schoolcoLlection.edu.ru/));
5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" ([https://pushkininstitute.ru/](http://pushkininstitute.ru/));
7. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru>);
8. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>)..
9. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
10. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
11. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5,  2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/с | Устный опрос  Тестирование,  Лингвистические задачи  Деловые игры  Кейс - задания  Проекты  Практические работы  Выполнение экзаменационного теста |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и  культурного контекста | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5,  2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Практические работы  Контрольные работы  Диктанты  Разноуровневые задания  Сочинения/Изложения/Эссе  Групповые проекты  Индивидуальные проекты  Фронтальный опрос  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания  Выполнение экзаменационного теста |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 3, Темы 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Сочинения/Изложения/Эссе  Аннотации  Тезисы  Конспекты  Рефераты  Сообщения  Практические работы  Выполнение экзаменационного теста |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | Р 4, Темы 4.1.- 4.4 П-о/ | Устный опрос  Фронтальный контроль  Индивидуальный контроль  Анализ публичного выступления Практические работы  Выполнение экзаменационного теста |

**Приложение 2.2**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.02 Литература

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.02 Литература разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Ихсанова Венера Любировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЛИТЕРАТУРА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Целью учебной дисциплины «Литература» является формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общие компетенции | Планируемые результаты обучения | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Уметь:  - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; | Уметь:  - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);  - определять способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; |
| Знать:  - способы актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  способы устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - способы определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  способы выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - способы развития креативного мышления при решении жизненных проблем;  - значимость для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - способы самовыражения в разных видах искусства, иметь стремление проявлять качества творческой личности; | Знать:  - содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира;  - о личной причастности к отечественным традициям и исторической преемственности поколений, включаться в культурно-языковое пространство русской и мировой культуры, формировать целостное отношение к литературе как неотъемлемой части культуры;  - \* терминологический аппарат современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Уметь:  - получать информацию из разного типа источников,  - самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением правовых и этических норм, норм информационной безопасности | Уметь:  - сопоставлять произведения русской и зарубежной литературы и сравнивать их с художественными интерпретациями в других видах искусств (графика, живопись, театр, кино, музыка и другие);  - работать с разными информационными источниками, в том числе в медиапространстве, использовать ресурсы традиционных библиотек и электронных библиотечных систем; |
| Знать:  - способы получения информации из разного типа источников,  - способы поиска, анализа, систематизации и интерпретации информации различных видов и форм представления;  - различные форматы текстов для представления информации с учетом назначения и целевой аудитории;  способы оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - способы распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | Знать:  - способы сформирования устойчивого интереса к чтению как средству познания отечественной и других культур, приобщить к отечественному литературному наследию и через него - к традиционным ценностям и сокровищам мировой культуры; |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Уметь:  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  - расширять рамки учебной дисциплины на основе личных предпочтений;  - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  - оценивать приобретенный опыт;  - формировать и проявлять широкую эрудицию в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень | Уметь:  -  применять в речевой практике представления о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе. |
| Знать:  - различные сферы профессиональной деятельности,  - о своем праве на осознанный выбор профессии реализовывать собственные жизненные планы;  - о необходимости и ценности непрерывного образования и самообразования на протяжении всей жизни | Знать:  - о литературном произведении как явлении словесного искусства, о языке художественной литературы в его эстетической функции, об изобразительно-выразительных возможностях русского языка в художественной литературе;  - содержания, понимание ключевых проблем и осознание историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведение русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира; |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Уметь:  - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - оценивать качество своего вклада и каждого участника команды в общий результат по разработанным критериям;  предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным;  - уметь принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства;  принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | Уметь:  - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов; |
| Знать:  - преимущества командной и индивидуальной работы;  - методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  - способы организовывать и координировать действия по достижению цели совместной деятельности: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - способы позитивного стратегического поведения в различных ситуациях | Знать:  - способы взаимосвязи между языком, литературным, интеллектуальным, духовно-нравственным развитием личности; |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Уметь:  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;  развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | Уметь:  - выразительно (с учетом индивидуальных особенностей обучающихся) читать, в том числе наизусть, не менее 10 произведений и (или) фрагментов;  - анализировать и интерпретироварть художественные произведения в единстве формы и содержания ( с учетом неоднозначности заложенных в нем смыслов и наличия в нем подтекста) с использованием теоретико-литературных терминов и понятий ( в дополнение к изученным на уровне начального общего и основного образования) |
| Знать:  - свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России;  - невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - различные способы общения и взаимодействия; | Знать:  - терминологический аппарат современного литературоведения, а также элементов искусствоведения, театроведения, киноведения в процессе анализа и интерпретации произведений художественной литературы и литературной критики; |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Уметь:  - проявлять уважительное отношение к своему языку и культуре, прошлому и настоящему многонационального народа России;  - оценивать ситуацию и принимать осознанные решения,  ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - осознанно поддерживать ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России | Уметь:  - определять и учитывать историко-культурный контекст и контекст творчества писателя в процессе анализа художественных произведений, выявлять их связь с современностью |
| Знать:  - традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  - о важности противостояния идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - о ценности своего языка и культуры, прошлого и настоящего многонационального народа России;  - ценность государственных символов, исторического и природного наследия, памятников, традиций народов России, достижений России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;  - духовные ценности российского народа;  - морально-нравственные нормы и ценности;  - значимость личного вклада в построение устойчивого будущего;  ценности семейной жизни в соответствии с традициями народов России | Знать:  - содержание, ключевые проблемы и суть историко-культурного и нравственно-ценностного взаимовлияния произведений русской, зарубежной классической и современной литературы, в том числе литературы народов мира; |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Уметь:  - получать информацию из разного типа источников,  - самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации | Уметь:  - владеть современными читательскими практиками, культурой восприятия и понимания литературных текстов, уметь самостоятельно истолковать прочитанный в устной и письменной форме, информационной переработки текстов в виде аннотаций, докладов, тезисов, конспектов, рефератов, а также написания отзывов и сочинений различных жанров (объем сочинения не менее 205 слов), уметь редактировать и совершенствовать собственные письменные высказывания с учетом норм русского литературного языка; |
| Знать:  различные сферы профессиональной деятельности;  способы осуществления осознанного выбора в будущей профессии;  о важности государственного языка для поддержания и развития мировоззрения, основанного на диалоге культур, способствующем осознанию своего места в поликультурном мире;  способы совершенствовать свою языковую и читательскую культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира | Знать:  - различные представления о стилях художественной литературы разных эпох, литературных направлениях, течениях, об индивидуальном авторском стиле;  - основные направления литературной критики, современные подходы к анализу художественного текста в литературоведении, уметь создавать собственные литературно-критические произведения в жанре рецензии, аннотации, эссе. |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | Уметь:  - грамотно оформлять отчетную документацию | Уметь:  - проводить анализ высказываний писателей о профессиональной деятельности |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах\* |
| Объем образовательной программы дисциплины | 152 |
| в т. ч. |  |
| Основное содержание | 120 |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 78 |
| практические занятия | 42 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 14 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 14 |
| Индивидуальный проект (да/нет) |  |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 18 |

# 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Введение | Содержание учебного материала |  |  |
| Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств | 2 |  |
| Раздел 1.  Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры |  | 38 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 1.1 Романтизм в творчестве А.С. Пушкина. Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви | Содержание учебного материала  Романтизм как направление в искусстве и литературе: хронология, проблематика, характерные особенности, романтический пейзаж и романтический герой, конфликт, сюжеты, мотивы, образы. Романтизм в творчестве А.С. Пушкина.  Темы лирики: тема поэта и толпы, тема свободы, тема любви.  Для чтения и изучения. Стихотворения: «Вольность», «К Чаадаеву», «Деревня», «Свободы сеятель пустынный…», «К морю», «Подражания Корану» («И путник усталый на Бога роптал…»), «Пророк», «Поэт», «Поэт и толпа», «Поэту», «Элегия» («Безумных лет угасшее веселье…»), «…Вновь я посетил…», «Из Пиндемонти», «Осень (Отрывок)», «Когда за городом задумчив я брожу…». «Воспоминания в Царском Селе», «Погасло дневное светило…», «Редеет облаков летучая гряда…», «Свободы сеятель пустынный…», «Сожженное письмо», «Храни меня, мой талисман», «К\*\*\*», «На холмах Грузии лежит ночная мгла…», «Я вас любил, любовь еще, быть может…», «Все в жертву памяти твоей…»,  «Ненастный день потух…», «Брожу ли я вдоль улиц шумных», «Что в имени тебе моем?», «Если жизнь тебя обманет…», «19 октября» (1825), «Стихи, сочиненные ночью во время бессонницы», «Пир Петра Великого»; поэмы на выбор: «Кавказский пленник», «Братья-разбойники», «Бахчисарайский фонтан», «Цыганы»; трагедия «Моцарт и Сальери», «Медный всадник» | 12  2  2  4  4 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта; составление словарика устаревших и непонятных слов | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 1.2 А.С.  Пушкин как национальный гений и символ | Содержание учебного материала  Пушкинский биографический миф. Произведения Пушкина в других видах искусства (живопись, музыка, кино и др.) Памятники Пушкину, топонимы и другие способы мемориализации его имени. Пушкин и современность, образы Пушкина в массовой культуре: эмблематичность его портретов, знаковость имени, Пушкин и герои его произведений в других видах искусств (музыка, живопись, театр, кино, анимация) и в продукции массовой культуры, массмедиа, в произведениях массовой культуры: комиксах, карикатурах, граффити, товарных знаках, рекламе и др. графических формах | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия Работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.) | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 1.3  Тема одиночества человека в творчестве М. Ю. Лермонтова (1814 — 1841) | Содержание учебного материала  Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К\*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон»  «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая …» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой…», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою…»), «Молитва» («В минуту жизни трудную…»), «К\*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда…»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал…»), «Журналист, Читатель и Писатель»,  «Как часто пестрою толпою окружен…», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия…», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу…», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива…», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая…», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный…»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой…», «Оправдание», «Она не гордой красотой…», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк» | 12  2  2  4  4 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка литературно-музыкальной композиции на стихи поэта. Создание портрета лирического героя поэзии М.Ю. Лермонтова или подбор иллюстраций | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 1.4 Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н. В. Гоголя (1809 — 1852) | Содержание учебного материала  «Комическое» и «фантастическое» в литературе и в прозе Н.В. Гоголя. Основные характеристики гоголевского художественного мира. Произведения Н.В, Гоголя в анимации и мультипликации. Для чтения и изучения повести «Вий», «Портрет» или «Нос» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Работа с избранными эпизодами одной из повестей (чтение и обсуждение). Подбор или выполнение иллюстраций (в любой технике) к одной из повестей, с обоснованием характера иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира. Написание на основе личных впечатлений рецензии на один из мультфильмов. Инсценировка в малых группах одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Дело мастера боится» | Содержание учебного материала:  «Что значит быть мастером своего дела?» Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве и работы с информационными ресурсами. | - |  |
| Практические занятия: анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии), подготовка сообщений; участие в дискуссии «Что значит быть мастером своего дела?» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 2  Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему? |  | 38 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 2.1  Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского (1823—1886) | Содержание учебного материала  Особенности драматургии А. Н. Островского, историко-литературный контекст его творчества. Секреты прочтения драматического произведения, особенности драматических произведений и их реализация в пьесе А.Н. Островского «Гроза»: жанр, композиция, конфликт, присутствие автора. Законы построения драматического произведения, современный взгляд на построение историй (сторителлинг, сценарии); основные узлы в сюжете пьесы. Город Калинов и его жители Противостояние патриархального уклада и модернизации (Дикой и Кулибин). Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А. Н. Островского. Семейный уклад в доме Кабанихи. Характеры Кабанихи, Варвары и Тихона Кабановых в их противопоставлении характеру Катерины. Образ Катерины в контексте культурно-исторической ситуации в России середины XIX века – «женский вопрос»: споры о месте женщины в обществе, ее предназначение в семье и эмансипации, отсутствие образования для девочек дворянского и мещанского сословия, типическое в ее образе | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы») типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 2.2  Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера | Содержание учебного материала  А.И. Гончаров роман «Обломов». Образ Обломова: детство, юность, зрелость. Понятие «обломовщины» в романе А.И. Гончарова, «обломовщина» как имя нарицательное. Образ Обломова в театре и кино, в современной массовой культуре, черты Обломова в каждом из нас | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарик непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 2.3  Новый герой, «отрицающий всё», в романе И. С. Тургенева (1818 — 1883) «Отцы и дети» | Содержание учебного материала  Творческая история, смысл названия. «Отцы» (Павел Петрович и Николай Петрович Кирсановы) и молодое поколение, специфика конфликта. Вечные темы в спорах «отцов и детей». Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения. Понятие антитезы на примере противопоставления Евгения Базарова и Павла Петровича Кирсанова в романе: портретные и речевые характеристики. Нигилизм и нигилисты |  |  |
| Практические занятия: Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее) | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Ты профессией астронома метростроевца не удивишь!..» | Содержание учебного материала:  Стереотипы, связанные с той или иной профессией, представления о будущей профессии. Социальный рейтинг и социальная значимость получаемой профессии, представления о ее востребованности и престижности (по материалам СМИ, электронным источникам, свидетельствам профессионалов отрасли); правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии: подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью. | - |  |
| Практические занятия: «Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксический конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Основное содержание | | | |
| Тема 2.4  Люди и реальность в сказках М. Е. Салтыкова-Щедрина (1826—1889): русская жизнь в иносказаниях | Содержание учебного материала  Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык |  | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Работа с избранными эпизодами, подготовка инсценировки, иллюстраций; подготовка материала о биографии М. Е. Салтыкова-Щедрина в виде ленты времени / инфографики / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном преподавателем формате и соотнесении фактов личной биографии с художественным творчеством писателя | 2 |
| Тема 2.5  Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание» (1866) | Содержание учебного материала  Роман «Преступление и наказание»: образ главного героя. Причины преступления: внешние и внутренние. Теория, путь к преступлению, крушение теории, наказание, покаяние и «воскрешение». Роль образа Сони Мармеладовой, значение эпизода чтения Евангелия. «Двойники» Раскольникова: теория Раскольникова устами Петра Петровича Лужина и Свидригайлова. Значение эпилога романа, сон Раскольникова на каторге. Внутреннее преображение как основа изменения мира к лучшему. «Самообман Раскольникова» (крах теории главного героя в романе; бесчеловечность раскольниковской «арифметики»; антигуманность теории в целом). Ф.М. Достоевский и современность. Тезисы теории Раскольникова и признаки фашизма (в сопоставлении). Экранизации романа. Жизнь литературного героя вне романа: образ Раскольникова в массовой культуре: элементы сюжета, знаковые художественные детали в основе комиксов, карикатур и в др. текстовых и графических формах, мемориальные места, «маршрут»-экскурсия по местам, описанным в романе, и др. | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 2.6  Человек в поиске правды и любви: «любовь – это деятельное желание добра другому…» – в творчестве Л. Н. Толстого (1828—1910). | Содержание учебного материала  «Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.  Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в профессии/ специальность | Содержание учебного материала:  Обобщение и систематизация знаний о профессиональном мастерстве. Знакомство с профессиональными журналами и информационными ресурсами, посвященными профессиональной деятельности. | - |  |
| Практические занятия: организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал …» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Основное содержание | | | |
| Тема 2.7  Крестьянство как собирательный герой поэзии Н.А. Некрасова | Содержание учебного материала:  Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музы и темы поэта и поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной…», «Да, наша жизнь текла мятежно…», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом…», «Я не люблю иронии твоей…», «О Муза! Я у двери гроба…», «Умру я скоро. Жалкое наследство…», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно…», «Мы с тобой бестолковые люди…», «Безвестен я. Я вами не стяжал…», «Внимая ужасам войны…», «Надрывается сердце от муки…», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной…) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: чтение и анализ стихотворений; подготовка сообщения / презентации / ролика / подкаста или др. формате (по выбору) о тех поэтических текстах Н.А. Некрасова, которые впоследствии стали народными песнями, ответив на вопрос, почему его тексты легко превращаются в песни. Работа с инфоресурсами: сообщение о легендарном сюжете об атамане Кудеяре в фольклоре и его воплощении в поэме Некрасова | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 2.8  Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет | Содержание учебного материала:  Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа…» «О, как убийственно мы любим…», «Фонтан», «Чему бы жизнь нас не учила…», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи…», «Я встретил вас…», «Два голоса», «Еще земли печален вид…», «Она сидела на полу…», «Есть в осени первоначальной…», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи…», «Когда дряхлеющие силы…», «Как хорошо ты, о море ночное…», «О чём ты воешь, ветр ночной?» и др.  Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идиллический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты…», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье…», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь…», «Какая ночь, как воздух чист…», «Я пришел к тебе с приветом…», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею…», «Еще весны душистой нега…», «Ель рукавом мне тропинку завесила…», «Сияла ночь. Луной был полон сад…», «Я тебе ничего не скажу…», «Это утро, радость эта…», «Первый ландыш», «Смерть» и др. | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
|  | Практические занятия: | - |  |
| Тема 2.9  Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова (1860—1904) | Содержание учебного материала:  Малая проза А.П. Чехова. «Дом с мезонином». «Рассказ старшего садовника». Человек и общество. Психологизм прозы Чехова: лаконичность повествования и скрытый лиризм. Пьеса «Вишнёвый сад» (1903). Новаторство Чехова-драматурга: своеобразие конфликта и системы персонажей, акцент на внутренней жизни персонажей, нарушение жанровых рамок. Сколько стоит вишневый сад: историко-культурные сведения. Эволюция драматургии второй половины XIX – начала XX века: от Островского к Чехову. Особенности чеховских диалогов. Речевые и портретные характеристики персонажей | 2 |  |
| Практические занятия: Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу | Содержание учебного материала  Роль профессии в положении человека в социуме. **Резюме** как описание способностей человека, которые делают его конкурентоспособным на рынке труда. Цель резюме – привлечь к себе внимание работодателя при первом, как привило, заочном знакомстве, произвести благоприятное впечатление и побудить пригласить вас на личную встречу. Как презентовать себя в резюме, чтобы выглядеть в глазах работодателя именно таким сотрудником, каков ему необходим. Резюме – официальный документ, правила написания которого регламентированы руководством по делопроизводству. Структура резюме. Резюме действительное и резюме проектное | - |  |
| Практические занятия: Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 3.  «Человек в поиске прекрасного»:  Русская литература рубежа XⅠХ-ХХ веков в контексте социокультурных процессов эпохи |  | 18 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 3.1  Мотивы лирики и прозы И. А. Бунина | Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе  «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).  Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.  Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)  Проза И. А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия Психологизм бунинской прозы. Пейзаж. Особенности языка: «живопись» словом, детали-символы, сочетание различных пластов лексики | 2 |
| Тема 3.2  Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна | Александр Иванович Куприн (1870–1938) Сведения из биографии.  Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любови героини. Осуждение пороков общества.  Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпиграфа. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964) |  | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 3.3  Герои М. Горького в поисках смысла жизни | Содержание учебного материала  Максим Горький (1868–1936). Сведения из биографии (актуализация и обобщение ранее изученного).  Рассказ-триптих «Старуха Изергиль». Романтизм ранних рассказов Горького. Проблема героя. Особенности композиции рассказа. Независимость и обреченность Изергиль. Индивидуализм Ларры. Подвиг Данко. Величие и бессмысленность его жертвы. Смысл противопоставления героев.  Пьеса «На дне». «На дне» как социально-философская драма. Смысл названия пьесы. Система и конфликт персонажей. Обреченность обитателей ночлежки. Старик Лука и его жизненная философия. Спор о назначении человека. «Три правды» в пьесе и их трагическая конфронтация. Роль авторских ремарок, песен, цитат. Неоднозначность авторской позиции. М. Горький и Художественный театр. Сценическая история пьесы «На дне» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы. | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 3.4  Серебряный век: общая характеристика и основные представители | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| От реализма – к модернизму  Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления.  Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи…»); А. Белый («Раздумье»).  Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Дисциплинаность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза»).  Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль. Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре |
| Практические занятия |  |
| Тема 3.5  А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать» | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Александр Александрович Блок (1880–1921). Сведения из биографии поэта.  «Вхожу я в темные храмы…», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека…», «О доблестях, о подвигах, о славе…», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво…» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить…». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта.  Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене |
| Практические занятия | - |  |
| Тема 3.6  Поэтическое новаторство В. Маяковского | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии).  «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину»  Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре  Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки | 2 |
| Практические занятия | - |  |
| Тема 3.7  Драматизм судьбы поэта  С. А. Есенин | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Сергей Александрович Есенин (1895–1925)  («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету венок…», «Спит ковыль. Равнина дорогая…», «Неуютная жидкая лунность…»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом…», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща золотая…», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных…», «Мы теперь уходим понемногу…», «Шаганэ ты моя, Шаганэ…», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу…».  Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке |
| Практические занятия Работа с поэтическими произведениями С. Есенина – выразительное чтение, исполнение, составление визуальных и музыкальных композиций | 2 |  |
| Раздел 4 «Человек перед лицом эпохальных потрясений»:  Русская литература 20-40-х годов ХХ века |  | 16 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 4.1  Исповедальность лирики М. И. Цветаевой | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии.  «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано…», «Кто создан из камня, кто создан из глины…», «Куст», «Тоска по родине! Давно…», «Вчера еще в глаза глядел…», «Идешь на меня похожий…», «Все рядком лежат…», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке…»), «У тонкой проволоки над волной овсов…» (из цикла «Ахматовой»)  Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке |
| Практические занятия | - |  |
| Тема 4.2  Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар» | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии.  Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.) |
| Практические занятия: Анализ ключевых эпизодов повести. Работа над характеристикой героя как «сокровенного человека» (развитие понятия). Лингвистический анализ фрагментов повести с целью наблюдения над стилем и языком А. Платонова | 2 |
| Тема 4.3  Вечные темы в поэзии А. А. Ахматовой | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии.  «Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью…», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья…», «Муза», «Муза ушла по дороге…», «Мне ни к чему одические рати…», «Не с теми я, кто бросил землю…», «Мне голос был. Он звал утешно…», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям…»  Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема.  Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке |
| Практические занятия | – |  |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей профессии/ специальности | Содержание учебного материала  Роль поэзии в жизни человека любой профессии. Общение с поэзией как способ эстетического обогащения своей духовной сферы, постижения общечеловеческих ценностей, развитие способности к творческой деятельности. Путь к пониманию поэзии – это чтение, обсуждение, интерпретация (вербальная/невербальная) стихов разных поэтов в поисках «своего» | - |  |
| Практические занятия: участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Основное содержание | | | |
| Тема 4.4  «Изгнанник, избранник»: М. А. Булгаков | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)  Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа.  или  роман «Белая гвардия». История создания произведения. Смысл названия. Эпиграфы. Жанр и композиция. Система образов. Образ Дома и Города в вихре Гражданской войны. Нравственный выбор героев в эпоху распри и раздора. Честь как главное качество человека. Смысл финала. Литературные ассоциации в романе. Сценическая и киноистория романа  Лабораторные работы |
| Практические занятия: Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа |  |
| Тема 4.5  М. А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон» | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе  Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа |
| Практические занятия Работа с эпизодами из выбранных глав | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Раздел 5  «Поэт и мир»:  Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов ХХ века |  | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 5.1  «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.  Исповедальность лирики А. Г. Твардовского | Содержание учебного материала |  | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе  «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути…»,«Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест…», «Никого не будет в доме…», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво…»  Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта.  Александр Трифонович Твардовский (1910–1970) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного)  «Дробиться рваный цоколь монумента…», «Памяти матери», «Я убит подо Ржевом…», «Я знаю: никакой моей вины…», «В тот день, когда окончилась война…», «Вся суть в одном единственном завете…», «Признание», «О сущем»  «Стихи неслыханной искренности и откровенности». Исповедальность лирических произведений. Темы, образы и мотивы. Тема памяти, тема войны, тема творчества в лирике поэта. Мотив служения народу, отечеству |
| Практические занятия: Анализ стихов Б. Пастернака, посвященных ведущим темам в лирике поэта: творчество, любовь, человек, время, природа и др. работа над характеристикой лирического героя, особенностями поэтики (философская глубина, образы-символы, бытовые детали). Анализ стихов А. Твардовского (тема войны, тема родного дома). Выявление основных мотивов | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Раздел 6  «Человек и человечность»:  Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов ХХ века |  | 8 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 6.1  Тема Великой Отечественной войны в литературе | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| «Лейтенантская проза»: В. П. Астафьев, Ю. В. Бондарев, В. В. Быков, Б. Л. Васильев, К. Д. Воробьев, В. Л. Кондратьев и др. (обзор прозы «молодых» лейтенантов)  Проблема нравственного выбора на войне  Василий Владимирович Быков (1924–2003)  Повесть «Сотников». Человек в экстремальной ситуации, на пороге смерти. Стремление к самосохранению (Рыбак) – и сохранение человеческого достоинства, духовный подвиг (Сотников).  Виктор Петрович Астафьев (1924–2001). Традиции и новаторство писателя в изображении войны.  Рассказ «Связистка». Мотив испытания войной на войне и после войны. Герои рассказа. Дилемма нравственного выбора между «воинским долгом и человеческой жизнью». Тема покаяния, ответственности за каждый свой поступок |
| Практические занятия: Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?» |
| Тема 6.2  Тоталитарная тема в литературе второй  ХХ века | Содержание учебного материала |  |  |
| А. И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя)  Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе.  Повесть «Один день Ивана Денисовича»  Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова | - | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия Изучение приемов создания образа в повести «Один день Ивана Денисовича»: детали портрета, ночные пейзажи, связанные с героем, речь и поступки и др. Экранизация повести | 2 |  |
| Тема 6.3  Социальная и нравственная проблематика в литературе второй половины ХХ века | Содержание учебного материала |  |  |
| Валентин Григорьевич Распутин (1937–2015)  Повесть «Прощание с Матерой». Связь творчества писателя с экологическими проблемами. Народ, его история, его земля в произведении. Образы «старинных старух». Утрата нравственных ценностей молодым поколением. Символика в повести. Позиция автора. Фильм «Прощание» (1981) – драма Э. Климова и Л. Шепетко по мотивам распутинской повести.  Василий Макарович Шукшин (1929–1974)  Рассказы «Микроскоп», «Срезал». Герои-чудики. Восприятие их окружающими. Стремление Андрея Ерина («Микроскоп») сделать «людям как лучше». Неоднозначность шукшинских чудиков. Глеб Капустин («недобрый» чудик) и городской гость («Срезал»). Противостояние интеллигенции и народа. Поэтика рассказов: анекдотичность, характеристичный диалог, открытый финал |  |  |
| Практические занятия: Чтение и анализ фрагментов повести В. Распутина. Выявление основных нравственных проблем (верность заветам предков, преданность родной земле, проблема отцов и детей, проблема экологии и др.). Характеристика образов «старинных старух», представителей молодого поколения). Символика в повести. «Герой-чудик» В. Шукшина и «маленький человек» в литературе Х1Х века: сходство и отличие (составление таблицы). Речевая характеристика героев, открытый финал шукшинских произведений | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Говори, говори…»: диалог как средство характеристики человека | Содержание учебного материала  Вербальные средства коммуникации в ситуациях бытового, делового и профессионального общения. Отличие профессионального диалога от делового, бытового. Стилистические группы слов. Роль диалога в профессиональной деятельности. Требования к профессиональному диалогу | - |  |
| Практические занятия: создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист» | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 7  «Людей неинтересных в мире нет»:  Литература с середины 1960-х годов до начала ХХ1 века |  | 8 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 7.1  Лирика: проблематика и образы | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания.  Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе  «В деревне Бог живет по углам…», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postsciptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня…»), «Ниоткуда с любовью надцатого мартобря…», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты…» (по выбору учителя)  Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре  Давид Самуилович Самойлов (Давид Самуилович Кауфман) (1920–1990) Поэт, влюбленный в жизнь. «Сороковые, роковые…», «Если вычеркнуть войну…» «Семен Андреич»; «Дай выстрадать стихотворенье!..», «Стих небогатый, суховатый…», «Пестель, поэт и Анна»; «Конец Пугачева»; «Названья зим», «Мне снился сон жестокий…»; «Двор моего детства»; «Болдинская осень», «Рождество Александра Блока»; «Память» (по выбору учителя)  «Все есть в стихах – и то и это…»: открытость любым темам, культурным традициям, духовным веяниям. Тематическое, жанровое, интонационное разнообразие самойловской поэзии. Пять основных тем: война, творчество, история, любовь, Москва. Диалоги с русской поэзией |  |  |
| Практические занятия Исполнительский практикум, работа с образным и эмоциональным строем лирических произведений И. Бродского, Д. Самойлова – создание собственных визуальных, пластических, музыкальных композиций | 2 |  |
| Тема 7.2  Драматургия: традиции и новаторство | Содержание учебного материала  Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)  «Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»).  Трагикомическая дилогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества.  «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная невменяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»)  «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Практические занятия: Драматизация: разыгрывание одной из частей двухактной пьесы А. Вампилова. Нравственные проблемы в произведении. Символичность названия пьесы | 2 |  |
| Раздел 8  Зарубежная литература ХХ века |  | 4 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Тема 8.1  Основные тенденции развития зарубежной литературы  и «культовые» имена | Содержание учебного материала | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9 |
| Рэй Брэдбери (1920–2012). Научно-фантастические рассказы «И грянул гром», «Вельд»  Рассказы-предупреждения. Роль цивилизации, технологий в судьбе человека и общества. Психологизм рассказов. Ответственность настоящего перед будущим («эффект бабочки» – «И грянул гром»). Переплетение разных тем (тема отцов и детей, детской жестокости, влияния технологий на жизнь человека – «Вельд»). Сочетание сказки и фантастики  Эрнест Хемингуэй (1899–1961). Новелла «Кошка под дождем». Особая атмосфера произведения и способы ее создания. Герои новеллы. Отношения между ними: «диалог глухих». Символика сцены с кошкой: незнакомый человек способен почувствовать и понять другого лучше, чем близкие люди |
| Практические занятия: | - |  |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП | Содержание учебного материала  Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия | 2 | ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК6, ОК9  ПК 1.4 |
| Практические занятия: | - |  |
| Промежуточная аттестация по дисциплине (экзамен) | | 18 |  |
| Всего: | | 152 |  |

# 3. условия реализации программы ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект электронных видеоматериалов;

- задания для контрольных работ;

- профессионально ориентированные задания;

- материалы текущей и промежуточной аттестации.

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 № 178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- проектор с экраном.

Залы библиотеки:

Библиотека (фонд художественной литературы должен соответствовать перечню изучаемых произведений), читальный зал с компьютерами, оснащенными выходом в сеть Интернет.

Приводится перечень средств обучения, включая тренажеры, модели, макеты, оборудование, технические средства, в т. ч. аудиовизуальные, компьютерные и телекоммуникационные и т. п. (Количество не указывается).

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные источники

1. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433733

2. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/433732

3. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/431053

4. История русской литературы XX-XXI веков: учебник и практикум для вузов / В. А. Мескин [и др.]; под общей редакцией В. А. Мескина. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 411 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-00234-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/450436

3.2.2. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – [URL:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka](url:https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka)

2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).

3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489

4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453510

5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>

6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.

7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.

8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. [URL:https://nbpublish.com/library\_read\_article.php?id=29120](url:https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120)

3.2.3 Электронные издания

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (https://minobrnauki.gov.ru)

Федеральный портал "Российское образование" (http://www.edu.ru/);

Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (http://window.edu.ru/);

Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (http://school-collection.edu.ru/);

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (http://fcior.edu.ru/);

Образовательный портал "Учеба" (http://www.ucheba.com/);

Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (https://pushkininstitute.ru/);

Научная электронная библиотека (НЭБ) (http://www.elibrary.ru);

Национальная электронная библиотека (http://нэб.рф/);

КиберЛенинка (http://cyberleninka.ru/).

Справочно-информационный портал "Русский язык" (http://gramota.ru/);

Служба тематических толковых словарей (http://www.glossary.ru/);

Словари и энциклопедии (http://dic.academic.ru/);

Консультант Плюс -  справочная правовая система (доступ по локальной сети).

Арзамас [Электронный ресурс] URL: https://arzamas.academy/

Полка [Электронный ресурс] URL:https://polka.academy/

Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: https://www.prlib.ru/

# 4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

# Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятия |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с[[11]](#footnote-11)  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |
| ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, П/о-с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4,3.5,3.6,3.7  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П/о-с  Р 5, Темы 5.1,  Р 6, Темы 6.1,6.2,6.3П/о-с  Р 7, Темы 7.1., 7.2.  Р 8, Темы 8.1, П/о-с | наблюдение за выполнением мотивационных заданий и практической работы |

**Приложение 2.3**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.03 Математика

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.03 Математика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Долинина Татьяна Михайловна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 32 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 34 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «МАТЕМАТИКА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Математика» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общие компетенции | Планируемые результаты обучения | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно   к различным контекстам | - сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;  - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности;  - осознать личный вклад в построении устойчивого будущего;  - сформировать мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - иметь внутреннюю мотивацию, включающую стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей | - владеть методами доказательств, алгоритмами решения задач; умение формулировать определения, аксиомы и теоремы, применять их, проводить доказательные рассуждения в ходе решения задач;  - уметь оперировать понятиями: степень числа, логарифм числа; умение выполнять вычисление значений и преобразования выражений со степенями и логарифмами, преобразования дробно-рациональных выражений;  - уметь выбирать подходящий изученный метод для решения задачи, распознавать математические факты и математические модели в природных и общественных явлениях, в искусстве; умение приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки.  - уметь оперировать понятиями: множество, подмножество, операции над множествами; уметь использовать теоретико-множественный аппарат для описания реальных процессов и явлений и при решении задач, в том числе из других учебных дисциплинаов;  - уметь оперировать понятиями: натуральное число, целое число, остаток по модулю, рациональное число, иррациональное число, множества натуральных, целых, рациональных, действительных чисел; уметь использовать признаки делимости, наименьший общий делитель и наименьшее общее кратное, алгоритм Евклида при решении задач; знакомство с различными позиционными системами счисления;  - уметь оперировать понятиями: комплексное число, сопряженные комплексные числа, модуль и аргумент комплексного числа, форма записи комплексных чисел (геометрическая, тригонометрическая и алгебраическая); уметь производить арифметические действия с комплексными числами; приводить примеры использования комплексных чисел;  - уметь моделировать реальные ситуации на языке математики; составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать построенные модели с использованием аппарата алгебры, интерпретировать полученный результат; строить математические модели с помощью геометрических понятий и величин, решать связанные с ними практические задачи; составлять вероятностную модель и интерпретировать полученный результат; решать прикладные задачи средствами математического анализа, в том числе социально-экономического и физического характера |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности;  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - получать новые знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - уметь оперировать понятиями: рациональная функция, показательная функция, степенная функция, логарифмическая функция, тригонометрические функции, обратные функции; умение строить графики изученных функций, использовать графики при изучении процессов и зависимостей, при решении задач из других учебных дисциплинаов и задач из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - уметь оперировать понятиями: тождество, тождественное преобразование, уравнение, неравенство, система уравнений и неравенств, равносильность уравнений, неравенств и систем, рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения, неравенства и системы; уметь решать уравнения, неравенства и системы с помощью различных приемов; решать уравнения, неравенства и системы с параметром; применять уравнения, неравенства, их системы для решения математических задач и задач из различных областей науки и реальной жизни;  - уметь свободно оперировать понятиями: движение, параллельный перенос, симметрия на плоскости и в пространстве, поворот, преобразование подобия, подобные фигуры; уметь распознавать равные и подобные фигуры, в том числе в природе, искусстве, архитектуре; уметь использовать геометрические отношения, находить геометрические величины (длина, угол, площадь, объем) при решении задач из других учебных дисциплинаов и из реальной жизни |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  - иметь интерес к различным сферам профессиональной деятельности, умение совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы; готовность и способность к образованию и самообразованию на протяжении всей жизни;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  - сформировать признавать свое право и право других людей на ошибки. | - уметь оперировать понятиями: рациональные, иррациональные, показательные, степенные, логарифмические, тригонометрические уравнения и неравенства, их системы;  - уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, куб, параллелепипед, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, сечения фигуры вращения, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, площадь сферы, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение изображать многогранники и поверхности вращения, их сечения от руки, с помощью чертежных инструментов и электронных средств; уметь распознавать симметрию в пространстве; уметь распознавать правильные многогранники;  - уметь оперировать понятиями: прямоугольная система координат, координаты точки, вектор, координаты вектора, скалярное произведение, угол между векторами, сумма векторов, произведение вектора на число; находить с помощью изученных формул координаты середины отрезка, расстояние между двумя точками;  - уметь оперировать понятиями: граф, связный граф, дерево, цикл, граф на плоскости; умение задавать и описывать графы различными способами; использовать графы при решении задач;  - уметь свободно оперировать понятиями: сочетание, перестановка, число сочетаний, число перестановок; бином Ньютона; уметь применять комбинаторные факты и рассуждения для решения задач;  - уметь находить вероятности событий с использованием графических методов; применять для решения задач формулы сложения и умножения вероятностей, формулу полной вероятности, формулу Бернулли, комбинаторные факты и формулы; оценивать вероятности реальных событий; уметь оперировать понятиями: случайная величина, распределение вероятностей, математическое ожидание, дисперсия и стандартное отклонение случайной величины, функции распределения и плотности равномерного, показательного и нормального распределений; уметь использовать свойства изученных распределений для решения задач; знакомство с понятиями: закон больших чисел, методы выборочных исследований; уметь приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь свободно оперировать понятиями: площадь фигуры, объем фигуры, величина угла, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями, площадь сферы, площадь поверхности пирамиды, призмы, конуса, цилиндра, объем куба, прямоугольного параллелепипеда, пирамиды, призмы, цилиндра, конуса, шара; умение находить отношение объемов подобных фигур |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - сформировать нравственное сознание, этического поведения;  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения;  - владеть различными способами общения и взаимодействия;  --аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств;  совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - выбирать тематику и методы совместных действий с учетом общих интересов и возможностей каждого члена коллектива;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - сформировать самоконтроль, уметь принимать ответственность за свое поведение, способность адаптироваться к эмоциональным изменениям и проявлять гибкость, быть открытым новому;  - сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты;  - сформировать принятые мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности | - уметь оперировать понятиями: случайный опыт и случайное событие, вероятность случайного события; уметь вычислять вероятность с использованием графических методов; применять формулы сложения и умножения вероятностей, комбинаторные факты и формулы при решении задач; оценивать вероятности реальных событий; знакомство со случайными величинами; умение приводить примеры проявления закона больших чисел в природных и общественных явлениях;  - уметь свободно оперировать понятиями: степень с целым показателем, корень натуральной степени, степень с рациональным показателем, степень с действительным (вещественным) показателем, логарифм числа, синус, косинус и тангенс произвольного числа;  - уметь свободно оперировать понятиями: график функции, обратная функция, композиция функций, линейная функция, квадратичная функция, степенная функция с целым показателем, тригонометрические функции, обратные тригонометрические функции, показательная и логарифмическая функции; уметь строить графики функций, выполнять преобразования графиков функций;  - уметь использовать графики функций для изучения процессов и зависимостей при решении задач из других учебных дисциплинаов и из реальной жизни; выражать формулами зависимости между величинами;  - свободно оперировать понятиями: четность функции, периодичность функции, ограниченность функции, монотонность функции, экстремум функции, наибольшее и наименьшее значения функции на промежутке; уметь проводить исследование функции;  - уметь использовать свойства и графики функций для решения уравнений, неравенств и задач с параметрами; изображать на координатной плоскости множества решений уравнений, неравенств и их систем;  - уметь свободно оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, отрезок, луч, плоский угол, двугранный угол, трехгранный угол, пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями; умение использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов в окружающем мире; уметь оперировать понятиями: многогранник, сечение многогранника, правильный многогранник, призма, пирамида, фигура и поверхность вращения, цилиндр, конус, шар, сфера, развертка поверхности, сечения конуса и цилиндра, параллельные оси или основанию, сечение шара, плоскость, касающаяся сферы, цилиндра, конуса; умение строить сечение многогранника, изображать многогранники, фигуры и поверхности вращения, их сечения, в том числе с помощью электронных средств; умение применять свойства геометрических фигур, самостоятельно формулировать определения изучаемых фигур, выдвигать гипотезы о свойствах и признаках геометрических фигур, обосновывать или опровергать их; умение проводить классификацию фигур по различным признакам, выполнять необходимые дополнительные построения |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - принять традиционные национальные, общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;  - совершенствовать языковую и читательскую культуру как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований | - уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств;  - уметь оперировать понятиями: точка, прямая, плоскость, пространство, двугранный угол, скрещивающиеся прямые, параллельность и перпендикулярность прямых и плоскостей, угол между прямыми, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями, расстояние от точки до плоскости, расстояние между прямыми, расстояние между плоскостями;  - уметь использовать при решении задач изученные факты и теоремы планиметрии; умение оценивать размеры объектов окружающего мира;  - уметь свободно оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение для описания числовых данных; уметь исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; графически исследовать совместные наблюдения с помощью диаграмм рассеивания и линейной регрессии |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - планировать и осуществлять действия в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень;  - сформировать, развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - уметь решать текстовые задачи разных типов (в том числе на проценты, доли и части, на движение, работу, стоимость товаров и услуг, налоги, задачи из области управления личными и семейными финансами); составлять выражения, уравнения, неравенства и их системы по условию задачи, исследовать полученное решение и оценивать правдоподобность результатов;  - \*уметь оперировать понятиями: определение, аксиома, теорема, следствие, свойство, признак, доказательство, равносильные формулировки; уметь формулировать обратное и противоположное утверждение, приводить примеры и контрпримеры, использовать метод математической индукции; проводить доказательные рассуждения при решении задач, оценивать логическую правильность рассуждений;  - \*уметь свободно оперировать понятиями: последовательность, арифметическая прогрессия, геометрическая прогрессия, бесконечно убывающая геометрическая прогрессия; уметь задавать последовательности, в том числе с помощью рекуррентных формул;  - \*уметь выбирать подходящий метод для решения задачи; понимание значимости математики в изучении природных и общественных процессов и явлений; уметь распознавать проявление законов математики в искусстве, уметь приводить примеры математических открытий российской и мировой математической науки |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - не принимать действия, приносящие вред окружающей среде;  - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширить опыт деятельности экологической направленности;  - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - предлагать новые проекты, оценивать идеи с позиции новизны, оригинальности, практической значимости;  - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям. | - уметь оперировать понятиями: функция, непрерывная функция, производная, первообразная, определенный интеграл; уметь находить производные элементарных функций, используя справочные материалы; исследовать в простейших случаях функции на монотонность, находить наибольшие и наименьшие значения функций; строить графики многочленов с использованием аппарата математического анализа; применять производную при решении задач на движение; решать практико-ориентированные задачи на наибольшие и наименьшие значения, на нахождение пути, скорости и ускорения;  - уметь оперировать понятиями: движение в пространстве, подобные фигуры в пространстве; использовать отношение площадей поверхностей и объемов подобных фигур при решении задач;  - уметь вычислять геометрические величины (длина, угол, площадь, объем, площадь поверхности), используя изученные формулы и методы;  - \*уметь оперировать понятиями: непрерывность функции, асимптоты графика функции, первая и вторая производная функции, геометрический и физический смысл производной, первообразная, определенный интеграл; уметь находить асимптоты графика функции; умение вычислять производные суммы, произведения, частного и композиции функций, находить уравнение касательной к графику функции;  - \*уметь использовать производную для исследования функций, для нахождения наилучшего решения в прикладных, в том числе социально-экономических и физических задачах, для определения скорости и ускорения; находить площади и объемы фигур с помощью интеграла; приводить примеры математического моделирования с помощью дифференциальных уравнений;  - \*уметь свободно оперировать понятиями: прямоугольная система координат, вектор, координаты точки, координаты вектора, сумма векторов, произведение вектора на число, разложение вектора по базису, скалярное произведение, векторное произведение, угол между векторами; умение использовать векторный и координатный метод для решения геометрических задач и задач других учебных дисциплинаов; оперировать понятиями: матрица 2x2 и 3x3, определитель матрицы, геометрический смысл определителя |
| ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | Уметь Прогнозировать отказы, определять ресурсы, обнаруживать дефекты электробытовой техники | Уметь вычислять расстояния и площади тел на плоскости;  уметь оперировать понятиями: среднее арифметическое, медиана, наибольшее и наименьшее значения, размах, дисперсия, стандартное отклонение числового набора; умение извлекать, интерпретировать информацию, представленную в таблицах, на диаграммах, графиках, отражающую свойства реальных процессов и явлений; представлять информацию с помощью таблиц и диаграмм; исследовать статистические данные, в том числе с применением графических методов и электронных средств; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах\* |
| Объем образовательной программы дисциплины | 184 |
| в т.ч. |  |
| Основное содержание | 140 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 84 |
| практические занятия | 56 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 26 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение |  |
| практические занятия | 26 |
| Индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 18 |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 1. Повторение курса математики основной школы |  | 12 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 1.1  Цель и задачи математики при освоении специальности | Содержание учебного материала |  |
| Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 1.2  Числа и вычисления. Выражения и преобразования | Содержание учебного материала |  |
| Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями.  Действия со степенями, формулы сокращенного умножения. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 1.3.  Геометрия на плоскости | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Виды плоских фигур и их площадь.  Практико-ориентированные задачи в курсе геометрии на плоскости. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 1.4  Процентные вычисления | Содержание учебного материала |  |
| Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 1.5  Уравнения и неравенства. Системы уравнений | Содержание учебного материала |  |
| Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Раздел 2 Прямые и плоскости в пространстве |  | 16 | ОК-01, ОК-03, ОК-04, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 2.1.  Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей | Содержание учебного материала |  |
| Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 2.2.  Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей | Содержание учебного материала |  |
| Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 2.3.  Теорема о трех перпендикулярах | Содержание учебного материала |  |
| Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью.  Угол между плоскостями. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 2.4.  Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости, перпендикулярность плоскостей. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Раздел 3. Координаты и векторы |  | 8 | ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 3.1  Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка. | Содержание учебного материала |  |
| Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.  Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Скалярное произведение векторов. Разложение вектора по трем некомпланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямой и плоскостью, угол между плоскостями. |  |
| Практическое занятие. | 4 |
|  |  |  |
| Тема 3.2  Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Координатная плоскость. Вычисление расстояний и площадей на плоскости. Количественные расчеты. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Раздел 4. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции |  | 16 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 4.1  Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла | Содержание учебного материала |  |
| Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 4.2  Основные тригонометрические тождества.  Формулы приведения | Содержание учебного материала |  |
| Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и - α. Формулы приведения. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 4.3  Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов  Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла | Содержание учебного материала |  |
| Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента. Преобразования простейших тригонометрических выражений. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 4.4  Функции, их свойства. Способы задания функций | Содержание учебного материала |  |
| Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 4.5  Тригонометрические функции, их свойства и графики | Содержание учебного материала |  |
| Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций y = cos x, y = sin x, y = tg x, y = сtg x. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 4.6  Преобразование графиков тригонометрических функций | Содержание учебного материала |  |
| Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций.  Преобразование графиков тригонометрических функций. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 4.7  Описание производственных процессов с помощью графиков функций | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 4.8  Обратные тригонометрические функции | Содержание учебного материала |  |
| Обратные тригонометрические функции. Их свойства и графики. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Раздел 5. Производная функции, ее применение |  | 20 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 5.1  Понятие производной. Формулы и правила дифференцирования | Содержание учебного материала |  |
| Определение числовой последовательности и способы ее задания. Свойства числовых последовательностей. Определение предела последовательности. Вычисление пределов последовательностей. Предел функции на бесконечности. Предел функции в точке. Приращение аргумента. Приращение функции. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной. Алгоритм отыскания производной. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 5.2  Производные суммы, разности произведения, частного | Содержание учебного материала |  |
| Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 5.3  Производные тригонометрических функций. Производная сложной функции | Содержание учебного материала |  |
| Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 5.4  Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов | Содержание учебного материала |  |
| Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 5.5  Геометрический и физический смысл производной | Содержание учебного материала |  |
| Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции y=f(x) |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 5.6  Физический смысл производной в профессиональных задачах | Содержание учебного материала |  |
| Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t: v = S′ (t). |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 5.7 Наибольшее и наименьшее значения функции | Содержание учебного материала |  |
| Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций, построение графиков многочленов с использованием аппарата математического анализа. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 5.8  Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Наименьшее и наибольшее значение функции |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Раздел 6.  Многогранники и тела вращения |  | 28 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 6.1  Вершины, ребра, грани многогранника | Содержание учебного материала |  |
| Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 6.2  Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы | Содержание учебного материала |  |
| Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 6.3  Параллелепипед, куб. Сечение куба, параллелепипеда | Содержание учебного материала |  |
| Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 6.4  Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида | Содержание учебного материала |  |
| Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 6.5  Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды | Содержание учебного материала |  |
| Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 6.6  Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде | Содержание учебного материала |  |
| Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 6.7  Примеры симметрий в профессии | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Симметрия в природе, архитектуре, технике, в быту. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 6.8  Правильные многогранники, их свойства | Содержание учебного материала |  |
| Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 6.9  Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра | Содержание учебного материала |  |
| Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 6.10  Конус, его составляющие. Сечение конуса | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 6.11  Усеченный конус. Сечение усеченного конуса | Содержание учебного материала |  |
| Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 6.12  Шар и сфера, их сечения | Содержание учебного материала |  |
| Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 6.13  Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел | Содержание учебного материала |  |
| Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Раздел 7.  Первообразная функции, ее применение |  | 10 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 7.1  Первообразная функции. Правила нахождения первообразных | Содержание учебного материала |  |
| Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции y=f(x). Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 7.2  Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница | Содержание учебного материала |  |
| Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 7.3  Неопределенный и определенный интегралы | Содержание учебного материала |  |
| Понятие неопределенного интеграла. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 7.4  Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции | Содержание учебного материала |  |
| Геометрический смысл определенного интеграла. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 7.5  Определенный интеграл в жизни | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница.  Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Раздел 8.  Степени и корни. Степенная функция |  | 6 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 8.1  Степенная функция, ее свойства | Содержание учебного материала |  |
| Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 8.2  Преобразование выражений с корнями n-ой степени | Содержание учебного материала |  |
| Преобразование иррациональных выражений |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 8.3  Свойства степени с рациональным и действительным показателями | Содержание учебного материала |  |
| Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Раздел 9. Показательная функция |  | 8 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07 |
| Тема 9.1  Показательная функция, ее свойства | Содержание учебного материала |  |
| Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 9.2  Решение показательных уравнений и неравенств | Содержание учебного материала |  |
| Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств. |  |
| Практическое занятие | 6 |
| Раздел 10. Логарифмы. Логарифмическая функция |  | 12 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 10.1  Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е | Содержание учебного материала |  |
| Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число е. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 10.2  Свойства логарифмов. Операция логарифмирования | Содержание учебного материала |  |
| Свойства логарифмов. Операция логарифмирования. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 10.3  Логарифмическая функция, ее свойства | Содержание учебного материала |  |
| Логарифмическая функция и ее свойства |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 10.4  Решение логарифмических уравнений и неравенств | Содержание учебного материала |  |
| Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 10.5  Системы логарифмических уравнений | Содержание учебного материала |  |
| Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 10.6  Логарифмы в природе и технике | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Применение логарифма. Логарифмическая спираль в природе. Ее математические свойства. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей |  | 12 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 11.1  Основные понятия комбинаторики | Содержание учебного материала |  |
| Перестановки, размещения, сочетания. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 11.2  Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей | Содержание учебного материала |  |
| Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 11.3  Вероятность в профессиональных задачах | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Относительная частота события, свойство ее устойчивости. Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Тема 11.4  Дискретная случайная величина, закон ее распределения | Содержание учебного материала |  |
| Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 11.5  Задачи математической статистики | Содержание учебного материала |  |
| Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных. |  |
| Комбинированное занятие | 2 |
| Тема 11.6  Составление таблиц и диаграмм на практике | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных. |  |
| Практическое занятие | 2 |
| Раздел 12. Уравнения и неравенства |  | 18 | ОК-01, ОК-02, ОК-03, ОК-04, ОК-05, ОК-06, ОК-07  ПК 2.3 |
| Тема 12.1  Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения | Содержание учебного материала |  |
| Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения уравнений: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной, функционально-графический метод. |  |
| Комбинированное занятие. | 2 |
| Тема 12.2  Графический метод решения уравнений, неравенств | Содержание учебного материала |  |
| Общие методы решения неравенств: переход от сравнения значений функций к сравнению значений аргументов для монотонных функций, метод интервалов, функционально-графический метод. Графический метод решения уравнений и неравенств. |  |
| Комбинированное занятие | 4 |
| Тема 12.3  Уравнения и неравенства с модулем | Содержание учебного материала |  |
| Определение модуля. Раскрытие модуля по определению. Простейшие уравнения и неравенства с модулем. Применение равносильных переходов в определенных типах уравнений и неравенств с модулем. |  |
| Комбинированное занятие. | 4 |
| Тема 12.4  Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений | Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) |  |
| Решение текстовых задач профессионального содержания. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Тема 12.5  Решение задач. Уравнения и неравенства | Содержание учебного материала |  |
| Общие методы решения уравнений. Уравнения и неравенства с модулем и с параметрами. |  |
| Практическое занятие | 4 |
| Промежуточная аттестация (Экзамен) | | 18 |  |
| Всего: |  | 165 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета математики.

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;

- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий;

- комплект электронных видеоматериалов;

- задания для контрольных работ;

- профессионально ориентированные задания;

- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;

- проектор с экраном.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия.10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.
10. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

3.2.2. Электронные издания

1. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru / (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.
4. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
5. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru> / (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.
6. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
7. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
8. Средняя математическая интернет школа. - URL: http://www.bymath.net / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.
9. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru / (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru / (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятия |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c[[12]](#footnote-12), 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 8, Темы 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5  Р 9, Темы 9.1, 9.2, 9.3, 9.4  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |
| ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3 П-о/c, 1.4, 1.5, 1.6  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5 П-о/с, 2.6  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3 П-о/с, 3.4  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, 4.6, 4.7 П-о/c, 4.8, 4.9, 4.10, 4.11  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, 5.4, 5.5, 5.6, 5.7, 5.8, 5.9, 5.10 П-о/с, 5.11  Р 6, Темы 6.1, 6.2, 6.3, 6.4, 6.5, 6.6, 6.7 П-о/c, 6.8, 6.9, 6.10 П-о/c, 6.11, 6.12, 6.13, 6.14, 6.15, 6.16, 6.17  Р 7, Темы 7.1, 7.2, 7.3, 7.4, 7.5 П-о/c, 7.6  Р 10, Темы 10.1, 10.2, 10.3, 10.4, 10.5, 10.6 П-о/c, 10.7  Р 11, Темы 11.1, 11.2, 11.3 П-о/с, 11.4, 11.5, 11.6 П-о/с, 11.7  Р 12, Темы 12.1, 12.2, 12.3, 12.4, 12.5 П-о/с, 12.6 | Тестирование  Устный опрос  Математический диктант  Индивидуальная самостоятельная работа  Представление результатов практических работ  Защита творческих работ  Защита индивидуальных проектов  Контрольная работа |

**Приложение 2.4**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.04 Иностранный язык

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.04 Иностранный язык разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Баранова Ольга Михайловна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 15 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 25 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 28 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Иностранный язык» направлено на достижение следующих целей:

* понимание иностранного языка как средства межличностного и профессионального общения, инструмента познания, самообразования, социализации и самореализации в полиязычном и поликультурном мире;
* формирование иноязычной коммуникативной компетенции в совокупности ее составляющих: речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной и учебно-познавательной;
* развитие национального самосознания, общечеловеческих ценностей, стремления к лучшему пониманию культуры своего народа и народов стран изучаемого языка.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | - воспринимать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;  - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;  - планировать этапы решения задачи; составлять план действия;  - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;  - определять необходимые ресурсы;  - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;  - реализовывать составленный план;  - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника;  - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач  - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка;  - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках;  - отстаивать свою гражданскую позицию;  - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре;  - владеть нормами межкультурного и межличностного общения;  -осознавать личностный смысл обучения и саморазвития;  - самостоятельно определять цели собственной траектории развития;  - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей;  - устанавливать причинно-следственные связи;  - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые;  - освоение и использование междисциплинаных понятий и универсальных учебных действий  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;  - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;  - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;  -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;  - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;  - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других дисциплинаных областях  - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;  - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;  - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;  - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения;  - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации  - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;  - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию  - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;  - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;  - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;  - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;  - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;  - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;  - знание правил оформления электронного сообщения личного характера;  - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;  - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;  - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;  - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;  - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;  - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);  - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;  - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности дисциплинаного и междисциплинаного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;  - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;  - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;  - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - определять задачи для поиска информации;  - определять необходимые источники информации;  - планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;  - выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;  - использовать современное программное обеспечение;  - использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;  - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач; | - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;  - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;  - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;  -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;  - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;  - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других дисциплинаных областях  - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;  - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;  - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;  - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения;  - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации  - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;  - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию  - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;  - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;  - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;  - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;  - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;  - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;  - знание правил оформления электронного сообщения личного характера;  - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;  - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;  - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;  - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;  - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;  - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);  - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;  - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности дисциплинаного и междисциплинаного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;  - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;  - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;  - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе, своей профессиональной деятельности;  - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач при взаимодействии в коллективе и команде в ходе профессиональной деятельности.  - Освоение и использование междисциплинаных понятий и универсальных учебных действий  - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках;  - отстаивать свою гражданскую позицию;  - проявлять толерантность к другим народам и иной культуре;  - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; | - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;  - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;  - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;  -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;  - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;  - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других дисциплинаных областях  - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;  - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;  - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;  - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения;  - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации  - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;  - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию  - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;  - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;  - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;  - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;  - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;  - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;  - знание правил оформления электронного сообщения личного характера;  - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;  - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;  - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;  - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;  - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;  - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);  - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;  - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности дисциплинаного и междисциплинаного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;  - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;  - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;  - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | - понимать смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;  - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;  - строить простые высказывания о себе, о своей профессиональной деятельности;  - кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);  - писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;  - осознанно использовать необходимые речевые средства для решения коммуникативных задач;  - знать социокультурный портрет и наследие родной страны и страны изучаемого языка;  - грамотно излагать свои мысли на государственном и иностранном языках;  - отстаивать свою гражданскую позицию;  - проявлять  толерантность к другим народам и иной культуре;  - владеть нормами межкультурного и межличностного общения; | - сформированность умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях;  - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля;  - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка;  -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения;  - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля;  - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, расширения своих знаний в других дисциплинаных областях  - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи;  - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи;  - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик;  - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения;  - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации  - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания;  - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию  - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст;  - заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;  - написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;  - произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;  - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации;  - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала;  - знание правил оформления электронного сообщения личного характера;  - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений;  - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям;  - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;  - знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;  - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;  - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;  - знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме -описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;  - знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);  - знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;  - участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности дисциплинаного и междисциплинаного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;  - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет;  - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку;  - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | - уметь грамотно оформлять отчетную документацию | - знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;  - знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении; |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| в т.ч. |  |
| Объем образовательной программы учебной дисциплины | 110 |
| в т. ч.: |  |
| 1. Основное содержание | 56 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 56 |
| практические занятия | - |
| 1. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 50 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 50 |
| индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 4 |

2.2. Тематический план и содержание общеобразовательной дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) | | Объем часов | Формируемые общие компетенции и профессиональные компетенции |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | | |
| Входное тестирование | | Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося  - Лексико-грамматический тест  - Устное собеседование | 2 |  |
| Раздел 1. | | Иностранный язык для общих целей | 54 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Тема № 1.1  Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи. | | Содержание учебного материала | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * города; * национальности; * профессии; * числительные; * члены семьи (mother-in-law/nephew/stepmother, etc.); * внешность человека (high: shot, medium high, tall/nose: hooked, crooked, etc.); * личные качества человека (confident, shy, successful, etc.) * названия профессий (teacher, cook, businessman, etc)   Грамматика:   * глаголы to be, to have, to do (их значения как смысловых глаголов и функции как вспомогательных). * простое настоящее время (образование и функции в страдательном залоге; чтение и правописание окончаний, слова-маркеры времени); * степени сравнения прилагательных и их правописание; * местоимения личные, притяжательные, указательные, возвратные; * модальные глаголы и их эквиваленты.   Фонетика:  Правила чтения. Звуки. Транскрипция. | 2  2  2 |
|  |
| Тема № 1.2  Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы | | Содержание учебного материала | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * рутина (go to college, have breakfast, take a shower, etc.); * наречия (always, never, rarely, sometimes, etc.)   Грамматика:   * предлоги времени; * простое настоящее время и простое продолжительное время (их образование и функции в действительном залоге) * глагол с инфинитивом; * сослагательное наклонение * love/like/enjoy + Infinitive/-ing, типы вопросов, способы выражения будущего времени. | 2  2  2 |
| Тема № 1.3  Условия проживания в городской и сельской местности | | Содержание учебного материала | 8 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * здания (attached house, apartment, etc.); * комнаты (living-room, kitchen, etc.); * обстановка (armchair, sofa, carpet, etc.); * техника и оборудование (flat-screen TV, camera, computer, etc.); * условия жизни (comfortable, close, nice, etc.); * места в городе (city centre, church, square, etc.);   Грамматика:   * оборот there is/are; * неопределённые местоимения some/any/one и их производные. * предлоги направления (forward, past, opposite, etc.); * модальные глаголы в этикетных формулах (Can/may I help you?, Should you have any questions \_\_\_, Should you need any further information \_\_\_ и др.); * специальные вопросы; * вопросительные предложения – формулы вежливости (Could you \_\_\_, please? Would you like \_\_\_? Shall I\_\_\_?); * наречия, обозначающие направление. | 2  2  2  2 |
| Тема № 1.4  Покупки: одежда, обувь и продукты питания. | | Содержание учебного материала | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * виды магазинов и отделы в магазине (shopping mall, department store, dairy produce, etc.); * товары (juice, soap, milk, bread, butter, sandwich, a bottle of milk, etc.); * одежда (trousers, a sweater, a blouse, a tie, a skirt, etc)   Грамматика:   * существительные исчисляемые и неисчисляемые; * употребление слов many, much, a lot of, little, few, a few с существительными; * артикли: определенный, неопределенный, нулевой; * чтение артиклей; * арифметические действия и вычисления. | 2  2  2 |
| Тема № 1.5  Здоровый образ жизни и забота о здоровье: сбалансированное питание.  Спорт. Посещение врача. | | Содержание учебного материала | 8  2  2  2  2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * части тела (neck, back, arm, shoulder, etc); * правильное питание (diet, protein, etc.); * названия видов спорта (football, yoga, rowing, etc.); * симптомы и болезни (running nose, catch a cold, etc.); * еда (egg, pizza, meat, etc); * способы приготовления пищи (boil, mix, cut, roast, etc); * дроби и меры весов (1/12: one-twelfth)   Грамматика:   * образование множественного числа с помощью внешней и внутренней флексии; * множественное число существительных, заимствованных из греческого и латинского языков; * существительные, имеющие одну форму для единственного и множественного числа; * чтение и правописание окончаний. * простое прошедшее время (образование и функции в действительном залоге. Чтение и правописание окончаний в настоящем и прошедшем времени) * правильные и неправильные глаголы; * used to + Infinitive structure. |
| Тема № 1.6  Туризм. Виды отдыха. | | Содержание учебного материала | 6 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * виды путешествий (travelling by plane, by train, etc.); * виды транспорта (bus, car, plane, etc.)   Грамматика:   * инфинитив, его формы; * неопределенные местоимения; * образование степеней сравнения наречий; * наречия места. | 2  2  2 |
| Тема № 1.7  Страна/страны изучаемого языка. | | Содержание учебного материала | 6  2  2  2 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * государственное устройство (government, president, Chamber of parliament, etc.); * погода и климат (wet, mild, variable, etc.). * экономика (gross domestic product, machinery, income, etc.); * достопримечательности (sights, Tower Bridge, Big Ben, Tower, etc) * количественные и порядковые числительные; * обозначение годов, дат, времени, периодов;   Грамматика:   * артикли с географическими названиями; * прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). * сравнительные обороты than, as…as, not so … as; * прошедшее продолжительное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). |
| Тема № 1.8  Россия. | | Содержание учебного материала | 8 | ОК.01, ОК.02, ОК.04 |
| Лексика:   * государственное устройство (government, president, judicial, commander-in-chief, etc.); * погода и климат (wet, mild, variable, continental, etc.). * экономика (gross domestic product, machinery, income, heavy industry, light industry, oil and gas resources, etc.); * достопримечательности (the Kremlin, the Red Square, Saint Petersburg, etc)   Грамматика:   * артикли с географическими названиями; * прошедшее совершенное действие (образование и функции в действительном залоге; слова — маркеры времени). * сравнительные обороты than, as…as, not so … as; | 2  2  2  2 |
| Прикладной модуль (профессионально-ориентированный) | | | | |
| Раздел 2. | | Иностранный язык для специальных целей | 52 | ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.09  ПК 1.4 |
| Тема 2.1  Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии.  Роль иностранного языка в вашей профессии | | Содержание учебного материала | 16 | ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.09  ПК 1.4 |
| Лексика:   * профессионально ориентированная лексика; * лексика делового общения.   Грамматика:   * герундий, инфинитив. * грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. |  |
| Практические занятия | 16 |
| 1. Особенности подготовки по профессии/специальности.  2.Специфика работы по профессии/специальности.  3. Основные принципы деятельности по профессии/специальности.  4. Основные понятия вашей профессии | 4  4  4  4 |
| Тема 2.2  Промышленные технологии | | Содержание учебного материала |  | ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.09  ПК 1.4 |
| Лексика:  - машины и механизмы (machinery, enginery, equipment etc.)  - промышленное оборудование (industrial equipment, machine tools, bench etc.)  Грамматика:  - грамматические структуры, типичные для научно-популярных текстов. |  |
| Практические занятия | 16 |
| 1. Машины и механизмы.  2. Промышленное оборудование.  3. Работа на производстве.  4. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills | 4  4  4  4 |
| Тема 2.3  Технический прогресс: перспективы и последствия. Современные средства связи. | | Содержание учебного материала |  | ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.09  ПК 1.4 |
| Лексика:  - виды наук (science, natural sciences, social sciences, etc.)  - названия технических и компьютерных средств (a tablet, a smartphone, a laptop, a machine, etc)  Грамматика:  - страдательный залог,  - грамматические структуры предложений, типичные для научно-популярного стиля. |  |
| Практические занятия | 12 |
| 1. Достижения науки.  2. Современные информационные технологии.  3. ИКТ в профессиональной деятельности. | 4  4  4 |
|  |
| Тема 2.4  Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру | | Содержание учебного материала |  | ОК.01, ОК.02,  ОК.04, ОК.09  ПК 1.4 |
| Лексика:  - профессионально ориентированная лексика;  - лексика делового общения.  Грамматика:  - грамматические конструкции типичные для научно-популярного стиля. |  |
| Практические занятия | 8 |
| 1. Известные ученые и их открытия в России.  2. Известные ученые и их открытия за рубежом. | 4  4 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | | 4 |  |
| Всего: | | | 110 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-технические условия реализации дисциплины

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Помещение кабинета должно соответствовать требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов (СанПиН 2.4.2 №178-02): оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения, необходимыми для выполнения требований к уровню подготовки обучающихся.

Кабинет «Иностранного языка» оснащен оборудованием: доской учебной, рабочим местом преподавателя, столами, стульями (по числу обучающихся), шкафами для хранения раздаточного дидактического материала и др.; техническими средствами обучения (компьютером, средствами аудиовизуализации, мультимедийным проектором).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы общеобразовательной учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);

- информационно-коммуникативные средства;

- библиотечный фонд.

В библиотечный фонд входят учебники и учебно-методические комплекты (УМК), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Иностранный язык», рекомендованные или допущенные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования.

Библиотечный фонд может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной и научно-популярной, художественной и другой литературой по вопросам языкознания. В процессе освоения программы учебной дисциплины «Английский язык» студенты должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам по английскому языку, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронные книги, практикумы, тесты, материалы ЕГЭ и др.).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные печатные издания

1. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В.Афанасьева, Д.Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English:

электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2020. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-20853-7. – Текст: непосредственный.

4. Биболетова М.З. Английский с удовольствием. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / М.З. Биболетова, Е.Е. Бабушис, Н.Д. Снежко. – Москва: Просвещение, 2019. – 216 с. – ISBN: 978-5-358-17772-7. – Текст: непосредственный.

5. Joathan Marks. English Pronunciation in Use - elementary. Cambridge University Press/ J. Marks. – Cambridge : Cambridge University Press, 2017. – 168 p. ISBN: 9781108403528. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Электронные издания

1. Английский язык для естественно-научных направлений : учебник и практикум для вузов / Л. В. Полубиченко, Е. Э. Кожарская, Н. Л. Моргун, Л. Н. Шевырдяева ; под редакцией Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 311 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15168-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/489569 (дата обращения: 20.02.2022).

2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Поспелова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 19.02.2022).

3. Английский язык. Экология, почвоведение и природопользование : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. А. Егорова, О. Н. Козлова, Е. Э. Кожарская ; ответственный редактор Л. В. Полубиченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 112 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08000-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/492283 (дата обращения: 20.02.2022).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: http://videouroki.net (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.

3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:http://www.abbyyonline.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:http://www.multitran.ru (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:http://dictionary.cambridge.or (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: [www.macmillandictionary.com](http://www.macmillandictionary.com) (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: https://www.newsinlevels.com (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам  ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1 Тема 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 1.6, 1.7,1.8 | Заполнение формы-резюме,  Письма  Презентация,  Постер,  Ролевые игры  Заметки  Тесты  Устный опрос. |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам  ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде  ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с[[13]](#footnote-13) | Тесты  Проект.  Ролевые игры  Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией  Видеозапись выступления  QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram?  Разработка плана продвижения колледжа |
| ПК 1.3 Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | Р 2 Тема 2.1, 2.2, 2.3, 2.4 - п-о/с[[14]](#footnote-14) | Тесты  Проект.  Ролевые игры  Круглый стол-дебаты “Доклад с презентацией  Видеозапись выступления  QUIZ: Frequently asked questions (FAQs) about VK/Telegram?  Разработка плана продвижения колледжа |

**Приложение 2.5**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.05 Информатика

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.05 Информатика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Сунгурова Светлана Владимировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИНФОРМАТИКА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины :

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательного дисциплины «Информатика» направлено на достижение следующих целей: освоение системы базовых знаний, отражающих вклад информатики в формирование современной научной картины мира, роль информационных процессов в современном обществе, биологических и технических системах; овладение умениями применять, анализировать, преобразовывать информационные модели реальных объектов и процессов, используя при этомцифровыетехнологии, втом числе при изучении других дисциплин; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей путем освоения и использования методов информатики и цифровых технологий при изучении различных учебных дисциплинаов; воспитание ответственного отношения к соблюдению этических и правовых норм информационной деятельности; приобретение опыта использования цифровых технологий в индивидуальной и коллективной учебной и познавательной, в том числе проектной деятельности.

.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общие компетенции | Планируемые результаты обучения | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  готовность к активной деятельноститехнологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными  познавательными действиями: а) базовые логические действия  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  6) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной поактике | - понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных; соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения; понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет;  - уметь организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий; понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов; понимать возможности и ограничения технологий искусственного интеллекта в различных областях; иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах |
|  |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  сформированность мировоззрения,  соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными  познавательными действиями: и) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет; уметь критически оценивать информацию, полученную из сети Интернет; характеризовать большие данные, приводить примеры источников их получения и направления использования;  - понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров; тенденций развития компьютерных технологий; владеть навыками работы с операционными системами и основными видами программного обеспечения для решения учебных задач по выбранной специализации;  - иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире; об общих принципах разработки и функционирования интернет приложений;  - понимать основные принципы дискретизации различных видов информации; умение определять информационный обьем текстовых, графических и звуковых данных при заданных параметрах дискретизации;  - уметь строить неравномерные коды, допускающие однозначное декодирование сообщений (префиксные коды); использовать простейшие коды, которые позволяют обнаруживать и исправлять ошибки при передаче данных;  - владеть теоретическим аппаратом, позволяющим осуществлять представление заданного натурального числа в различных системах счисления; выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики; определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа;  - уметь читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных арок) на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня (Паскаль. Python, Java, C++, С#); анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки; определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных; модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм (процедур, функций);  - уметь реализовать этапы решения задач на компьютере; умение реализовывать на выбранном для изучения языке программирования высокого уровня (Паскаль, Python, Java, C++, С#) типовые алгоритмы обработки чисел, числовых последовательностей и массивов: представление числа в виде набора простых сомножителей; нахождение максимальной (минимальной) цифры натурального числа, записанного в системе счисления с основанием, не превышающим 10; вычисление обобщенных характеристик элементов массива или числовой последовательности (суммы, произведения среднего арифметического, минимального и максимального элементов, количества элементов, удовлетворяющих заданному условию); сортировку элементов массива;  - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа обьектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу; представлять результаты моделирования в наглядном виде |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования | Уметь:  - грамотно оформлять отчетную документацию | Уметь:  - владеть представлениями о роли информации и связанных с ней процессов в природе, технике и обществе; понятиями «информация», «информационный процесс», «система», «компоненты системы» «системный эффект», «информационная система», «система управления»; владение методами поиска информации в сети Интернет;  - уметь создавать структурированные текстовые документы и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов; умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы в базах данных (в том числе вычисляемые запросы), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных; наполнять разработанную базу данных; умение использовать электронные таблицы для анализа, представления и обработки данных (включая вычисление суммы, среднего арифметического, наибольшего и наименьшего значений, решение уравнений);  - уметь использовать компьютерно-математические модели для анализа обьектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, полученных в ходе моделирования; оценивать адекватность модели моделируемому объекту или процессу |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 158 |
| в т. ч. |  |
| Основное содержание | 74 |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 44 |
| практические занятия | 30 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 64 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 40 |
| Индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 18 |

# 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Обьем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Базовый модуль с профессионально-ориентированным содержанием | | | |
| Раздел 1. | Информация и информационная деятельность человека | 38 |  |
| Тема 1.1.  Информация и  информационные  процессы | Основное содержание | 6 | ОК.02 |
| Понятие «информация» как фундаментальное понятие современной науки. Представление об основных информационных процессах, о системах. Кодирование информации Информация и информационные процессы |  |  |
| Теоретическое обучение | 6 |  |
| Тема 1.2. Подходы к измерению информации | Основное содержание | 2 | ОК.02 |
| Подходы к измерению информации (содержательный, алфавитный, вероятностный). Единицы измерения информации. Информационные объекты различных видов. Универсальность дискретного (цифрового) представления информации. Передача и хранение информации. Определение объемов различных носителей информации. Архив информации |  |
|  | Практические занятия | 2 |  |
| Тема 1.3.  Компьютер и  цифровое  представление  информации.  Устройаво  компьютера | Основное содержание | 6 | ОК.02 |
| Принципы построения компьютеров. Принцип открытой архитектуры. Магистраль. Аппаратное устройство компьютера. Внешняя память. Устройства ввода-вывода. Поколения ЭВМ. Архитектура ЭВМ 5 поколения. Основные характеристики компьютеров. Программное обеспечение: классификация и его назначение, сетевое программное обеспечение |  |  |
| Теоретическое обучение | 6 |  |
|  | Основное содержание | 4 | ОК.02 |
| Тема 1.4.  Кодирование  информации.  Системы счисления | Представление о различных системах счисления, представление вещественного числа в  системе счисления с любым основанием, перевод числа из недесятичной позиционной  системы счисления в десятичную, перевод вещественного числа из 10 СС в другую СС,  арифметические действия в разных СС.  Представление числовых данных: общие принципы представления данных, форматы  представления чисел.  Представление текстовых данных: кодовые таблицы символов, обьем текстовых  данных.  Представление графических данных.  Представление звуковых данных.  Представление видеоданных.  Кодирование данных произвольного вида |  |
| Практические занятия | 2 |  |
| Тема 1.5. Элементы комбинаторики,  теории множеств и  математической  логики | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Основные понятия алгебры логики: высказывание, логические операции, построение  таблицы истинности логического выражения. Графический метод алгебры логики.  Понятие множества. Мощность множества. Операции над множествами. Решение  логических задач графическим способом |  |
| Практические занятия | 6 |  |
| Тема 1.6. Компьютерные сети: локальные  сети, сеть Интернет | Профессионально-ориентированное содержание | 6 | ОК.01, ОК.02, ПК 1.4 |
| Компьютерные сети их классификация. Работа в локальной сети. Топологии локальных  сетей. Обменданными. Глобальная сеть Интернет. IP-адресация. Правовые основы  работы в сети Интернет |  |
| Теоретическое обучение | 6 |
| Тема 1.7. Службы Интернета | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК.01, ОК.02, ПК 1.4 |
| Службы и сервисы Интернета (электронная почта, видеоконференции, форумы, мессенджеры, социальные сети). Поисковые системы. Поиск информации профессионального содержания. Электронная коммерция. Цифровые сервисы государственных услуг. Достоверность информации в Интернете |  |
| Практические занятия | 4 |
| Тема 1.8. Сетевое  хранение данных и  цифрового  контента | Основное содержание | 2 | ОК.01, ОК.02 |
| Организация личного информационного пространства. Облачные сервисы. Разделение прав доступа в облачных хранилищах. Соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных |  |
| Практические занятия | 2 |
| Тема 1.9.  Информационная  безопасность | Профессионально-ориентированное содержание | 6 | ОК.01, ОК.02, ПК 1.4 |
| Информационная безопасность и тренды в развитии цифровых технологий; риски и прогнозы использования цифровых технологий при решении профессиональных задач. Вредоносные программы. Антивирусные программы. Безопасность в Интернете (сетевые угрозы, мошенничество). |  |
| Теоретическое обучение | 6 |
| Раздел 2. | Использование программных систем и сервисов | 22 |  |
| Тема 2.1.  Обработка  информации в  текстовых  процессорах | Основное содержание | 2 | ОК.02 |
| Текстовые документы. Виды программного обеспечения для обработки текстовой информации. Создание текстовых документов на компьютере (операции ввода, редактирования, форматирования) |  |
| Практические занятия | 2 |
| Тема 2.2.  Технологии  создания  структурированных  текстовых  документов | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Многостраничные документы. Структура документа. Гипертекстовые документы. Совместная работа над документом. Шаблоны |  |
| Практические занятия | 2 |
| Тема 2.3.  Компьютерная  графика и  мультимедиа | Основное содержание | 3 | ОК.02 |
| Компьютерная графика и её виды. Форматы мультимедийных файлов. Графические редакторы (ПО Gimp, Inkscape). Программы по записи и редактирования звука (ПО АудиоМастер). Программы редактирования видео (ПО Movavi) |  |
| Практические занятия | 2 |
| Тема 2.4. Технологии  обработки графических  объектов | Профессионально-ориентированное содержание | 6 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Технологии обработки различных объектов компьютерной графики (растровые и векторные изображения, обработка звука, монтаж видео) |  |
| Практические занятия | 6 |
| Тема 2.5.  Представление  профессиональной  информации в виде  презентаций | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Виды компьютерных презентаций. Основные этапы разработки презентации. Анимация в презентации. Шаблоны. Композиция объектов презентации |  |
| Практические занятия | 4 |
| Тема 2.6.  Интерактивные и  мультимедийные  обьекты на слайде | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Принципы мультимедия. Интерактивное представление информации |  |
| Практические занятия | 4 |
| Тема 2.7.  Гипертекстовое  представление  информации | Основное содержание | 2 | ОК.02 |
| Язык разметки гипертекста HTML. Оформление гипертекстовой страницы. Веб-сайты и веб-страницы |  |
| Практические занятия | 2 |
| Раздел 3. | Информационное моделирование | 78 |  |
| Тема 3.1. Модели и моделирование.  Этапы моделирования | Основное содержание | 6 | ОК.02 |
| Представление о компьютерных моделях. Виды моделей. Адекватность модели. Основные этапы компьютерного моделирования |  |
| Теоретическое обучение | 6 |
| Тема 3.2. Списки, графы, деревья | Основное содержание | 14 | ОК.02 |
| Структура информации. Списки, графы, деревья. Алгоритм построения дерева решений |  |
| Теоретическое обучение | 14 |
| Тема 3.3.  Математические  модели в  профессиональной  области | Профессионально-ориентированное содержание | 2 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Алгоритмы моделирования кратчайших путей между вершинами (Алгоритм Дейкстры, Метод динамического программирования). Элементы теории игр (выигрышная стратегия) |  |
| Практические занятия | 2 |
| Тема 3.4. Понятие алгоритма и  основные алгоритмические  структуры | Основное содержание | 6 | ОК.01 |
| Понятие алгоритма. Свойства алгоритма. Способы записи алгоритма. Основные алгоритмические структуры. Запись алгоритмов на языке программирования (Pascal Python, Java, C++, Си). Анализ алгоритмов с помощью трассировочных таблиц |  |  |
| Практические занятия | 6 |  |
| Тема 3.5. Анализ  алгоритмов в  профессиональной  области | Профессионально-ориентированное содержание | 16 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Структурированные типы данных. Массивы, вспомогательные алгоритмы. Задачи поиска элемента с заданными свойствами. Анализ типовых алгоритмов обработки чисел, числовых последовательностей и массивов |  |
| Теоретическое обучение | 16 |
| Тема 3.6. Базы  данных как модель  дисциплинаной  области | Основное содержание | 14 | ОК.02 |
| Базы данных как модель дисциплинаной области. Таблицы и реляционные базы данных |  |
| Теоретическое обучение | 10 |
| Практические занятия | 4 |
| Тема 3.7.  Технологии  обработки  информации в  электронных  таблицах | Основное содержание | 4 | ОК.02 |
| Табличный процессор. Приемы ввода, редактирования, форматирования в табличном процессоре. Адресация. Сортировка, фильтрация, условное форматирование |  |
| Практические занятия | 4 |
| Тема 3.8. Формулы  и функции в  электронных  таблицах | Основное содержание | 6 | ОК.02 |
| Формулы и функции в электронных таблицах. Встроенные функции и их использование. Математические и статистические функции. Логические функции. Финансовые функции. Текстовые функции. Реализация математических моделей в электронных таблицах |  |
| Практические занятия | 6 |
| Тема 3.9. Визуализация  данных в электронных  таблицах | Профессионально-ориентированное содержание | 4 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Визуализация данных в электронных таблицах |  |
| Практические занятия | 4 |
| Тема 3.10.  Моделирование в  электронных  таблицах | Профессионально-ориентированное содержание | 6 | ОК.02, ПК 1.4 |
| Моделирование в электронных таблицах (на примерах задач из профессиональной области) |  |
| Практические занятия | 6 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | | 18 |  |
| Всего | | 158 |  |

# 3. условия реализации программы ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация дисциплины требует наличия учебной компьютерной лаборатории

информатики.

Оборудование компьютерной лаборатории:

• посадочные места по количеству обучающихся;

• рабочее место преподавателя;

• маркерная доска;

• учебно-методическое обеспечение. Технические средства обучения:

• компьютеры по количеству обучающихся;

• локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет;

• системное и прикладное программное обеспечение;

• антивирусное программное обеспечение;

• специализированное программное обеспечение;

• мультимедиапроектор

• интерактивная доска/панель/экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Список используемой литературы

1. Акопян Э.В. Электронно-образовательные и интерактивные технологии в преподавании информатики в условиях реализации ФГОССПО// Вестник науки. 2019. №2 (11). URL: [https://cyberLeninka.ru/article/n/elektronno-obrazovatelnye-i-interaktivnye-tehnologii-v-prepodavanii-informatiki-v-usloviyah-realizatsii-fgos-spo](https://cyberLeninka.ru/article/n/elektronno-obrazovatelnye-iinteraktivnye-tehnologii-v-prepodavanii-informatiki-v-usloviyah-realizatsii-fgos-spo) (дата обращения: 21.04.2022).

2. Акопян Э.В. Инновационные технологии, применяемые на уроках информатики в условиях реализации ФГОС СПО // Вестник науки. 2021. №9 (42). URL: [https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-primenyaemye-na-urokah-informatiki-v-usLoviyah-realizatsii-fgos-spo](https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-tehnologii-primenyaemye-naurokah-informatiki-v-usLoviyah-realizatsii-fgos-spo) (дата обращения: 21.04.2022).

3. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Информатика: учебник для студ. учреждений сред.проф.образования / Е.С.Антонова, Т.М. Воителева. - 4-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2017. - 416 с.

4. Гуриков, СР. Информатика / СР. Гуриков, - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 566 с.

Рекомендуемые интернет-ресурсы:

1. Официальный сайт Гарант. Справочная правовая система. - URL: <HTTPS://WWW.GARANT.RU/> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

2. Официальный сайт КонсультантПлюс. - URL: HTTPV/[WWW.CONSULTANT.RU/](http://WWW.CONSULTANT.RU/) (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

4. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

5. КиберЛенинка. - URL: <http://cyberleninka.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

6. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: <https://minobrnauki.gov.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

7. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru>(дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный;

# 4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

# Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раз дел/Тема | Тип оценочных  мероприятий |
| ОК 01 | Тема 1.6 Тема 1.9 Тема 3.5 | Тестирование |
| ОК02 | Тема 1.1 Тема 1.3 Тема |
| 3.1 Тема 3.2 Тема 1.6 |
| Тема 1.9 |
| ОК 01 | Тема 1.7 Тема 1.8 Тема | Выполнение практических  заданий |
| 2.2 Тема 3.4 |
| ОК02 | Тема 1.2 Тема 1.4 Тема |
| 1.5 Тема 2.1 Тема 2.3 |
| Тема 2.4 Тема 2.5 Тема |
| 2.6 Тема 2.7 Тема 3.3 |
| Тема 1.7 Тема 1.8 Тема |
| 2.2 Тема 3.6 Тема 3.7 |
| Тема 3.8 Тема 3.9 Тема |
| 3.10 Тема 3.11 Тема |
| 3.12 Тема 3.13 |
| ОК 01, ОК 02, ПК 1.3 |  | Дифференцированный зачет |

**Приложение 2.6**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.06 Физика

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.06 Физика разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Русских Кадрия Халидовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИКА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения учебной дисциплины:

1.2.1. Цели и задачи учебной дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

* формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
* формирование естественно-научной грамотности;
* овладение специфической системой физических понятий,

терминологией и символикой;

* освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
* овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
* овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
* формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
* развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
* воспитание чувства гордости за российскую физическую науку.

Освоение курса ОД «Физика» предполагает решение следующих задач:

* приобретение знаний о фундаментальных физических законах, лежащих в основе современной физической картины мира, принципов действия технических устройств и производственных процессов, о наиболее важных открытиях в области физики, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии;
* понимание физической сущности явлений, проявляющихся в рамках производственной деятельности;
* освоение способов использования физических знаний для решения практических и профессиональных задач, объяснения явлений природы, производственных и технологических процессов, принципов действия технических приборов и устройств, обеспечения безопасности

производства и охраны природы;

* формирование умений решать учебно-практические задачи физического содержания с учётом профессиональной направленности;
* приобретение опыта познания и самопознания; умений ставить задачи и решать проблемы с учётом профессиональной направленности;
* формирование умений искать, анализировать и обрабатывать физическую информацию с учётом профессиональной направленности;
* подготовка обучающихся к успешному освоению дисциплин и модулей профессионального цикла: формирование у них умений и опыта деятельности, характерных для профессий / должностей служащих или специальностей, получаемых в профессиональных образовательных организациях;
* подготовка к формированию общих компетенций будущего специалиста: самообразования, коммуникации, проявления гражданско- патриотической позиции, сотрудничества, принятия решений в стандартной и нестандартной ситуациях, проектирования, проведения физических измерений, эффективного и безопасного использования различных технических устройств, соблюдения правил охраны труда при работе с физическими приборами и оборудованием.

Особенность формирования совокупности задач изучения физики для системы среднего профессионального образования заключается в необходимости реализации профессиональной направленности решаемыхзадач, учёта особенностей сферы деятельности будущих специалистов.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

* смысл понятий: физическое явление, гипотеза, закон, теория, вещество, взаимодействие, электромагнитное поле, волна, фотон, атом, атомное ядро, ионизирующие излучения;
* смысл физических величин: скорость, ускорение, масса, сила, импульс, работа, механическая энергия, внутренняя энергия, абсолютная температура, средняя кинетическая энергия частиц вещества, количество теплоты, элементарный электрический заряд;
* смысл физических законов классической механики, всемирного тяготения, сохранения энергии, импульса и электрического заряда, термодинамики, электромагнитной индукции, фотоэффекта;
* вклад российских и зарубежных ученых, оказавших наибольшее влияние на развитие физики;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

* проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты,
* выдвигать гипотезы и строить модели,
* применять полученные знания по физике для объяснения

разнообразных физических явлений и свойств веществ;

* практически использовать физические знания;
* оценивать достоверность естественно-научной информации;
* использовать приобретенные знания и умения для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды.
* описывать и объяснять физические явления и свойства тел: свойства газов, жидкостей и твердых тел; электромагнитную индукцию, распространение электромагнитных волн; волновые свойства света; излучение и поглощение света атомом; фотоэффект;
* отличать гипотезы от научных теорий;
* делать выводы на основе экспериментальных данных;
* приводить примеры, показывающие, что: наблюдения и эксперимент являются основой для выдвижения гипотез и теорий, позволяют проверить истинность теоретических выводов; физическая теория дает возможность объяснять известные явления природы и научные факты, предсказывать еще неизвестные явления;
* приводить примеры практического использования физических знаний: законов механики, термодинамики и электродинамики в энергетике; различных видов электромагнитных излучений для развития радио и телекоммуникаций, квантовой физики в создании ядерной энергетики,лазеров;
* воспринимать и на основе полученных знаний самостоятельно оценивать информацию, содержащуюся в сообщениях СМИ, Интернете, научнопопулярных статьях.
* применять полученные знания для решения физических задач;
* определять характер физического процесса по графику, таблице, формуле\*; измерять ряд физических величин, представляя результаты измерений с учетом их погрешностей.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС С00

Особое значение Общеобразовательная дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| 0бщие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:   * готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; * готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; * интерес к различным сферам профессиональной деятельности,   Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:   * самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;   -устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;   * определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; * выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; * вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; * развивать креативное мышление при решении жизненных проблем   б) базовые исследовательские действия:   * владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, | * сформировать представления о роли и месте физики и астрономии в современной научной картине мира, о системообразующей роли физики в развитии естественных наук, техники и современных технологий, о вкладе российских и зарубежных ученыхфизиков в развитие науки; понимание физической сущности наблюдаемых явлений микромира, макромира и мегамира; понимание роли астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии, роли физики в формировании кругозора и функциональной грамотности человека для решения практических задач; * сформировать умения решать расчетные задачи с явно заданной физической моделью, используя физические законы и принципы; на основе анализа условия задачи выбирать физическую модель, выделять физические величины и формулы, необходимые для ее решения, проводить расчеты и оценивать реальность полученного значения физической величины; решать качественные задачи, выстраивая логически непротиворечивую цепочку рассуждений с опорой на изученные законы, закономерности и физические явления; * владеть основополагающими физическими понятиями и величинами, характеризующими физические процессы (связанными с механическим движением, взаимодействием тел, механическими колебаниями и волнами; атомномолекулярным строением вещества, тепловыми процессами; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;   * анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; * уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; * уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей; * выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; * способность их использования в познавательной и социальной практике. | электрическим и магнитным полями, электрическим током, электромагнитными колебаниями и волнами; оптическими явлениями; квантовыми явлениями, строением атома и атомного ядра, радиоактивностью); владение основополагающими астрономическими понятиями, позволяющими характеризовать процессы, происходящие на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде; движение небесных тел, эволюцию звезд и Вселенной;  - владеть закономерностями, законами и т еориями (закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения механической энергии, закон сохранения импульса, принцип суперпозиции сил, принцип равноправности инерциальных систем отсчета; молекулярнокинетическую теорию строения вещества, газовые законы, первый закон термодинамики; закон сохранения электрического заряда, закон Кулона, закон Ома для участка цепи, закон Ома для полной электрической цепи, закон Джоуля - Ленца, закон электромагнитной индукции, закон сохранения энергии, закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; закон сохранения энергии, закон сохранения импульса, закон сохранения электрического заряда, закон сохранения массового числа, постулаты Бора, закон радиоактивного распада); уверенное использование законов и закономерностей при анализе физических явлений и процессов. |
| OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач  профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания | -уметь учитывать границы применения изученных физических моделей: материальная точка,  инерциальная система отсчета, идеальный газ; модели строения газов, жидкостей и твердых тел, точечный электрический заряд, ядерная модель атома, нуклонная модель атомного ядра при решении физических задач. |
|  | мира;   * осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую   деятельность индивидуально и в группе;   * Овладение универсальными учебными познавательными действиями:   в) работа с информацией:   * владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; * владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. |  |
| OK 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | В области духовно-нравственного воспитания:   * сформированность нравственного сознания, этического поведения; * способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на   морально-нравственные нормы и ценности;   * осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; * ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;   Овладение универсальными регулятивными действиями: | - владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы; соблюдать правила безопасного труда при проведении исследований в рамках учебного эксперимента и учебноисследовательской деятельности с использованием цифровых |
|  | а) самоорганизация:   * самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; * самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; * давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:   использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  -уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;  в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей;   * эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию;   социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты. | измерительных устройств и лабораторного оборудования; сформированность представлений о методах получения научных астрономических знаний - овладеть (сформировать пре дставления) правилами записи физических формул рельефноточечной системы обозначений Л. Брайля (для слепых и слабовидящих обучающихся). |
| OK 04. Эффективно  взаимодействовать и работать в коллективе и команде | * готовность и способность к образованию и саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;   Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:   * понимать и использовать преимущества командной и   индивидуальной работы;   * принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; * осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным   Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:   * принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; * признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека. | - овладеть умениями работать в группе с выполнением различных социальных ролей, планировать работу группы, рационально распределять деятельность в нестандартных ситуациях, адекватно оценивать вклад каждого из участников группы в решение рассматриваемой проблемы. |
| OK 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке  Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:   * эстетическое отношение к миру, включая эстетику научного творчества, присущего физической науке; * способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; * убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;   готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:   * осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; * распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать   конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств. | - уметь распознавать физические явления (процессы) и объяснять их на основе изученных законов: равномерное и равноускоренное прямолинейное движение, свободное падение тел, движение по окружности, инерция, взаимодействие тел, колебательное движение, резонанс, волновое движение; диффузия, броуновское движение, строение жидкостей и твердых тел, изменение объема тел при нагревании (охлаждении), тепловое равновесие, испарение, конденсация, плавление, кристаллизация, кипение, влажность воздуха, связь средней кинетической энергии теплового движения молекул с абсолютной температурой, повышение давления газа при его нагревании в закрытом сосуде, связь между параметрами состояния газа в изопроцессах; электризация тел, взаимодействие зарядов, нагревание проводника с током, взаимодействие магнитов, электромагнитная  индукция, действие магнитного поля на проводник с током и движущийся заряд, электромагнитные колебания и волны, прямолинейное распространение света, отражение, преломление, интерференция, дифракция и поляризация света, дисперсия света; фотоэлектрический эффект, световое давление, возникновение линейчатого спектра атома водорода, естественная и искусственная радиоактивность. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:   * сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; * планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;   активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;   * умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; * расширение опыта деятельности экологической направленности на основе знаний по физике. | - сформировать умения применять полученные знания для объяснения условий протекания физических явлений в природе и для принятия практических решений в повседневной жизни для обеспечения безопасности при обращении с бытовыми приборами и те хническими устройствами, сохранения здоровья и соблюдения норм экологического поведения в окружающей среде; понимание необходимости применения достижений физики и технологий для рационального природопользования. |
| ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | Уметь выбирать виды термической обработки для улучшения свойств и качества выпускаемой продукции | владеть основными методами научного познания, используемыми в физике: проводить прямые и косвенные измерения физических величин, выбирая оптимальный способ измерения и используя известные методы оценки погрешностей измерений, проводить исследование зависимостей физических величин с использованием прямых измерений, объяснять полученные результаты, используя физические теории, законы и понятия, и делать выводы |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 130 |
| 1. Основное содержание | 70 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 42 |
| практические занятия | 28 |
| 2. Профессионально-ориентированное содержание | 42 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 18 |
| Промежуточная аттестация (экзамен) | 18 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Физика»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые общие и  профессиональные компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Введение.  Физика и методы научного познания | Содержание учебного материала: | 2 | ОК 03  ОК 05 |
| Физика — фундаментальная наука о природе. Естественно-научный метод познания, его возможности и границы применимости. Эксперимент и теория в процессе познания природы. Моделирование физических явлений и процессов. Роль эксперимента и теории в процессе познания природы. Физическая величина. Физические законы. Границы применимости физических законов и теорий. Принцип соответствия. Понятие о |
|  | физической картине мира. Погрешности измерений физических величин. Значени е физики при освоении профессий и специальностей СПО4. |  |  |
| Раздел 1. Механика | | 8 | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 2.3 |
| Тема 1.1 Основы кинематики | Содержание учебного материала: | 2 |
| Механическое движение и его виды. Материальная точка. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения. Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость .  Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. |
| Тема 1.2 Основы динамики | Содержание учебного материала: | 2 |
| Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести и сила всемирного тяготения. Закон всемирного тяготения. Первая космическая скорость. Движение планет и малых тел Солнечной системы. Вес.  Невесомость. Силы упругости. Силы трения. |
| Тема 1.3 | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | 2 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Законы сохранения в механике | Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение.  Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения. Использование законов механики для объяснения движения небесных тел и для развития космических исследований, границы применимости классической механики. | | |  |  |  |
|  | Решение задач с профессиональной направленностью | | |  | 2 |  |
| Раздел 2. Молекулярная физика и термодинамика | | | |  | 20 | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 2.3 |
| Тема 2.1  Основы молекулярно  - кинетической теории | Содержание учебного материала: | | |  | 4 |
| Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия. Строение газообразных, жидких и твердых тел.  Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории газов. Температура и ее измерение. Термодинамическая шкала температуры. Абсолютный нуль температуры. Температура звезд.  Скорости движения молекул и их измерение. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная | | |  | 2  2 |
| Практические занятия: | | |  |  |
|  | Практическая работа. Изучение одного из изопроцессов. | | |  | 2 |  |
| Тема 2.2  Основы термодинамики | Содержание учебного материала: | | |  | 4 |
| Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса.  Первое начало термодинамики. Адиабатный процесс. Второе начало термодинамики. Принцип действия тепловой машины.  Тепловые двигатели. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы. | | |  | 2  2 |
| Тема 2.3  Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | |  | 2 |
| Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Зависимость температуры кипения от давления. Критическое состояние вещества. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости.  Энергия поверхностного слоя. Ближний порядок. Поверхностное натяжение Смачивание. Явления на границе жидкости с твердым телом.  Капиллярные явления.  Характеристика твердого состояния вещества | | | 2 | |
|  |
|  |
|  | | |  |
| Решение задач с профессиональной направленностью | | |  | 2 |
| Практические занятия: | | |  |  |
|  | Практическая работа Определение влажности воздуха. | | |  | 2 |  |
| Контрольная работа № 1 «Молекулярная физика и термодинамика» | | | |  | 2 |
| Раздел 3. Электродинамика | | | |  | 24 | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 2.3 |
| Тема 3.1  Электрическое поле | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | | 2 | |
| Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда Закон Кулона. Электрическая постоянная. Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле Диэлектрики в электрическом поле.  Поляризация диэлектриков. Работа сил электростатического поля. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между напряженностью и разностью потенциалов электрического поля. Электроемкость .  Единицы электроемкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энерги я заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов | | | 2 | |
|  |  |
|  |  |
| Решение задач с профессиональной направленностью | | |  | 2 |
| Практические занятия: | | |  |  |
|  | Практическая работа . Определение электрической емкости конденсаторов | | |  | 2 |  |
| Тема 3.2  Законы постоянного тока | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | |  | 4  2  2 |
| Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Зависимость электрического сопротивления проводников от температуры.  Температурный коэффициент сопротивления. Сверхпроводимость.  Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—  Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи .  Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарею. | | |
|  | . |  |  |
|  | Решение задач с профессиональной направленностью | | | 8 | |  |
| Практические занятия: | | |  | |
|  | Практическая работа Определение термического коэффициента сопротивления меди.  Практическая работа Измерение ЭДС и внутреннего сопротивления источника тока.  Практическая работа Изучение законов последовательного и параллельного соединений проводников.  Практическая работа Исследование зависимости мощности лампы накаливания от напряжения на её зажимах. | | | 2  2  2  2 | |  |
| Контрольная работа №2 «Электрическое поле. Законы постоянного тока» | | | 2 | |
| Тема 3.3  Электрический ток в различных средах | Содержание учебного материала: | | | 2 | |
| Электрический ток в металлах, в электролитах, газах, в вакууме. Электролиз. Закон электролиза Фарадея. Электрохимический эквивалент. Виды газовых разрядов.  Термоэлектронная эмиссия. Плазма. Электрический ток в полупроводниках. Собственная и примесная проводимости. Р-n переход. Применение полупроводников. Полупроводниковые приборы. | | |
| Тема 3.4 | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | |  | |
| Магнитное поле | Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Действие магнитного поля на прямолинейный проводник с током. Взаимодействие токов. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Работа по перемещению проводника с током в магнитном поле. Действие магнитного поля на движущийся заряд. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Определение удельного заряда. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость. Солнечная активность и её влияние на Землю. Магнитные бури. | | | 2 | |  |
| Решение задач с профессиональной направленностью  Практические занятия | | | 2 | |
| Тема 3.5  Электромагнитная индукция | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | | 2 | |
| Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции. Вихревое электрическое поле. ЭДС индукции в движущихся проводниках.  Явление самоиндукции. Индуктивность. Энергия магнитного поля тока.  Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле | | |
| Решение задач с профессиональной направленностью | | | 2 | |
| Практические занятия: | | |  | |
|  | Практическая работа . Изучение явления электромагнитной индукции | | | 2 | |  |
| Контрольная работа №3 «Магнитное поле. Электромагнитная индукция» | | | | 2 | |  |
| Раздел 4. Колебания и волны | | | | 12 | |  |
| Тема 4.1  Механические колебания и волны | Содержание учебного материала: | | | 2 | | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 2.3 |
| Колебательное движение. Гармонические колебания. Свободные механические колебания. Превращение энергии при колебательном движении. Свободные затухающие механические колебания. Математический маятник. Пружинный маятник.  Вынужденные механические колебания. Резонанс.  Поперечные и продольные волны. Характеристики волны. Звуковые волны. Ультразвук и его применение | | |
| Тема 4.2  Электромагнитные колебания и волны | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | | 4  2  2 | |
| Свободные электромагнитные колебания. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока.  Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии. Электромагнитное поле как особый вид материи.  2Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн. | | |
| Решение задач с профессиональной направленностью | | | 2 | |
| Практические занятия: | | |  | |
|  | Практическая работа Изучение работы трансформатора | | | 2 | |  |
| Контрольная работа № 4 «Колебания и волны» | | | | 2 | |  |
| Раздел 5. Оптика | | | | 220 | |  |
| Тема 5.1  Природа света | Профессионально-ориентированное содержание учебного материала: | | | 6 | | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ПК 2.3 |
| Точечный источник света. Скорость распространения света. Законы отражения и преломления света. Солнечные и лунные затмения. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы.  Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности. | | | 4  2 | |
|  | | Решение задач с профессиональной направленностью | | 4 | |  |
| Практические занятия: | |  | |
|  | | Практическая работа Определение показателя преломления стекла | | 2 | |  |
| Тема 5.2  Волновые свойства света | | Содержание учебного материала: | | 2 | |
| Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике.  Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Спектральные классы звезд. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений | |
| Практические занятия: | |  | |
|  | | Практическая работа Определение длины световой волны с помощью дифракционной решетки. | | 2 | |  |
| Контрольная работа № 5 «Оптика» | | | | 2 | |
| Тема 5.3  Специальная теория относительности | | Содержание учебного материала: | | 2 | |
| Движение со скоростью света. Постулаты теории относительности и следствия из них. Инвариантность модуля скорости света в вакууме. Энергия покоя. Связь массы и энергии свободной частицы. Элементы релятивистской динамики | |
| Раздел 6. Квантовая физика | | | | 12 | |  |
| Тема 6.1 Квантовая оптика | | Содержание учебного материала: | | 4 | | ОК 01  ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 07  ПК 2.3 |
| Квантовая гипотеза Планка. Тепловое излучение. Корпускулярно-волновой дуализм. Фотоны. Гипотеза де Бройля о волновых свойствах частиц. Соотношение неопределенностей Гейзенберга. Давление света. Химическое действие света. Опыты  П.Н.Лебедева и Н.И.Вавилова. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Внешний фотоэлектрический эффект. Внутренний фотоэффект. Типы фотоэлементов.  Применение фотоэффекта | |
| Тема 6.2  Физика атома и атомного ядра | | Содержание учебного материала: | | 6  2 | |
| Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты  Э.Резерфорда. Модель атома водорода по Н.Бору. Квантовые постулаты Бора. Лазеры. | |
|  | | | Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения.  Способы наблюдения и регистрации заряженных частиц. Эффект Вавилова – Черенкова. Строение атомного ядра. Дефект массы, энергия связи и устойчивость атомных ядер. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность.  Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Энергия звезд. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы | 2  2 | |  |
| Контрольная работа № 6 «Квантовая физика» | | | | 2 | |  |
| Раздел 7. Строение Вселенной | | | | 8 | |  |
| Тема 7.1 Строение Солнечной системы | | | Содержание учебного материала: | 4 | | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 07 |
| Солнечная система. Планеты, их видимое движение. Малые тела солнечной системы.  Система Земля—Луна. Солнце. Солнечная активность. Источник энергии Солнца и звёзд. |
| Тема 7.2  Эволюция Вселенной | | | Содержание учебного материала: | 4 | |
| Звёзды, их основные характеристики. Современные представления о происхождении и эволюции Солнца и звёзд. Этапы жизни звёзд. Млечный Путь — наша Галактика. Типы галактик. Радиогалактики и квазары. Вселенная. Расширение Вселенной. Закон Хаббла.  Теория Большого взрыва. Масштабная структура Вселенной. Метагалактика. |
|  | | |  |  | |  |
| Промежуточная аттестация: экзамен | | | | 18 | |  |
| Всего: | | | | 130 | |  |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫтребует наличия учебного кабинета физики.

Оборудование учебного кабинета:

1. Цифровая лаборатория по физике для учителя;
2. Цифровая лаборатория по физике для ученика;
3. Весы технические с разновесами;
4. Комплект для лабораторного практикума по оптике;
5. Комплект для лабораторного практикума по механике;
6. Комплект для лабораторного практикума по

молекулярной физике и термодинамики;

1. Комплект для лабораторного практикума по

электричеству (с генератором);

1. Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
2. Амперметр лабораторный;
3. Вольтметр лабораторный;
4. Колориметр с набором калориметрических тел;
5. Термометр лабораторный;
6. Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
7. Барометр-анероид;
8. Блок питания регулируемый;
9. Веб-камера на подвижном штативе;
10. Видеокамера для работы с оптическими приборами;
11. Генератор звуковой;
12. Гигрометр (психрометр);
13. Груз наборный;
14. Динамометр демонстрационный;
15. Комплект посуды демонстрационной с

принадлежностями;

1. Манометр жидкостной демонстрационный;
2. Метр демонстрационный;
3. Микроскоп демонстрационный;
4. Насос вакуумный Комовского;
5. Столик подъемный;
6. Штатив демонстрационный физический;
7. Электроплитка;
8. Набор демонстрационный по механическим явлениям;
9. Набор демонстрационный по динамике вращательного движения;
10. Набор демонстрационный по механическим колебаниям;
11. Набор демонстрационный волновых явлений;
12. Ведерко Архимеда;
13. Маятник Максвелла;
14. Набор тел равного объема;
15. Набор тел равной массы;
16. Прибор для демонстрации атмосферного давления;
17. Призма, наклоняющаяся с отвесом;
18. Рычаг демонстрационный;
19. Сосуды сообщающиеся;
20. Стакан отливной демонстрационный;
21. Трубка Ньютона;
22. Шар Паскаля;
23. Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям;
24. Набор демонстрационный по газовым законам;
25. Набор капилляров;
26. Трубка для демонстрации конвекции в жидкости;
27. Цилиндры свинцовые со стругом;
28. Шар с кольцом;
29. Высоковольтный источник;
30. Генератор Ван-де-Граафа;
31. Дозиметр;
32. Камертоны на резонансных ящиках;
33. Комплект приборов и принадлежностей для

демонстрации свойств электромагнитных волн;

1. Комплект приборов для изучения принципов

радиоприема и радиопередачи;

1. Комплект проводов;
2. Магнит дугообразный;
3. Магнит полосовой демонстрационный;
4. Машина электрофорная;
5. Маятник электростатический;
6. Набор по изучению магнитного поля Земли;
7. Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов;
8. Набор демонстрационный по полупроводникам;
9. Набор демонстрационный по постоянному току;
10. Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме;
11. Набор демонстрационный по электродинамике;
12. Набор для демонстрации магнитных полей;
13. Набор для демонстрации электрических полей;
14. Трансформатор учебный;
15. Палочка стеклянная;
16. Палочка эбонитовая;
17. Прибор Ленца;
18. Стрелки магнитные на штативах;
19. Султан электростатический;
20. Штативы изолирующие;
21. Электромагнит разборный;
22. Набор демонстрационный по геометрической оптике;
23. Набор демонстрационный по волновой оптике;
24. Спектроскоп двухтрубный;
25. Набор спектральных трубок с источником питания;
26. Установка для изучения фотоэффекта;
27. Набор демонстрационный по постоянной Планка;
28. Комплект наглядных пособий для постоянного

использования;

1. Комплект портретов для оформления кабинета;
2. Комплект демонстрационных учебных таблиц.

При наличии необходимого оборудования занятия по физике в некоторых случаях могут проводиться в имеющихся в образовательной организации мастерских или лабораториях.

3.2. Информационное обеспечение обучения

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
2. Рекомендуемые печатные издания по реализации ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫпредставлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

1. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Сотский, Н. Н. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 10 кл. - М.: Издательство «Просвещение», 2019.

- 416с.

2. Мякишев, Г. Я., Буховцев, Б. Б., Чаругин, В.М. / Под ред. Парфентьевой Н. А. Физика. Учебник для 11 кл. - М.: Издательство «Просвещение», 2019.

- 399с.

Дополнительные источники:

3. Дмитриева, В. Ф. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений начального и среднего профессионального образования / В. Ф. Дмитриева. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2019. -448 с.

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - Режим доступа: <http://school-colLection.edu.ru/cataLog/pupil/?subject=30> (дата обращения: 29.08.2022);

2. КМ-школа. - Режим доступа: <http://www.km-school.ru/(flaTa>обращения: 29.08.2022);

3. Открытая физика. - Режим доступа: <http://www.physics.ru/courses/>op25part2/design/index.htm (дата обращения: 29.08.2022);

4. Платформа ЯКласс - Режим доступа: <http://www>. [yaklass.ru](http://yaklass.ru) /(датаобращения: 29.08.2022);

5. Российская электронная школа - Режим доступа: <http://www.resh.edu.ru/(flaTa> обращения: 29.08.2022);

6. Физика.ru. - Режим доступа: <http://www.fizika.ru> (дата обращения:29.08.2022);

7. ФИПИ (ВПР 11 класс) - Режим доступа: <http://www.fipi.ru>/(датаобращения: 29.08.2022);

Электронный учебник - Режим доступа: <http://www.physbook.ru/(flaTa>

обращения: 29.08.2022).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через усвоенные знания и приобретенные обучающимися умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций. Компетенции должны быть соотнесены с дисциплинаными результатами. Для контроля и оценки результатов обучения преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной  деятельности применительно к различным контекстам | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. | * устный опрос; * фронтальный опрос; - оценка контрольных работ; * наблюдение за ходом выполнения лабораторных работ; - оценка выполнения лабораторных работ; - оценка практических работ (решения качественных, расчетных, профессионально ориентированных задач); - оценка тестовых заданий; * наблюдение за ходом   выполнения индивидуальных проектов и оценка выполненных проектов; - оценка выполнения домашних самостоятельных работ; - наблюдение и оценка решения кейс-задач; - наблюдение и оценка деловой игры;   * экзамен |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и  информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 5. Темы 5.1., 5.2., 5.3. |
| социального и культурного контекста | Раздел 6. Темы 6.1., 6.2. Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |
| ПК 2.3 Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. | Раздел 1. Темы 1.1., 1.2, 1.3 Раздел 2. Темы 2.1., 2.2., 2.3. Раздел 3. Темы 3.1., 3.2., 3.3., 3.4., 3.5.  Раздел 4. Темы 4.1., 4.2.  Раздел 6. Темы 6.1., 6.2.  Раздел 7. Темы 7.1., 7.2. |

**Приложение 2.7**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.07 Химия

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.07 Химия разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Батуева Надежда Борисовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ХИМИЯ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формирование у студентов представления о химической составляющей естественно-научной картины мира как основы принятия решений в жизненных и производственных ситуациях, ответственного поведения в природной среде.

Задачи учебной дисциплины:

1) сформировать понимание закономерностей протекания химических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл, интерпретировать результаты химических экспериментов.

3) сформировать навыки проведения простейших химических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с веществами и лабораторным оборудованием;

4) развить умения использовать информацию химического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности и химических природных, бытовых и производственных процессов;

6) сформировать понимание значимости достижений химической науки и технологий для развития социальной и производственной сфер.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение учебный дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК .

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общие компетенции | Планируемые результаты обучения | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности.  Овладение универсальными учебными  познавательными действиями: а) базовые логические действия:  самостоятельно формулировать и  актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  6) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | владеть системой химических знаний, которая включает: основополагающие понятия (химический элемент, атом, электронная оболочка атома, S-, р-, d-электронные орбитали атомов, ион, молекула, валентность, электроотрицательность, степень окисления, химическая связь, моль, молярная масса, молярный объем, углеродный скелет, функциональная группа, радикал, изомерия, изомеры, гомологический ряд, гомологи, углеводороды, кислород- и азотсодержащие соединения, биологически активные вещества (углеводы, жиры, белки), мономер, полимер, структурное звено, высокомолекулярные соединения, кристаллическая решетка, типы химических реакций (окислительно-восстановительные, экзо-и эндотермические, реакции ионного обмена), раствор, электролиты, неэлектролиты, электролитическая диссоциация, окислитель, восстановитель, скорость химической реакции, химическое равновесие), теории и законы (теория химического строения органических веществ A.M. Бутлерова, теория электролитической диссоциации, периодический закон Д.И. Менделеева, закон сохранения массы), закономерности, символический язык химии, фактологические сведения о свойствах, составе, получении и безопасном использовании важнейших неорганических и органических веществ в быту и практической деятельности человека;  - уметь выявлять характерные признаки и взаимосвязь изученных понятий, применять соответствующие понятия при описании строения и свойств неорганических и органических веществ и их превращений; выявлять взаимосвязь химических знаний с понятиями и представлениями других естественнонаучных дисциплинаов;  уметь использовать наименования химических соединений международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальные названия важнейших веществ (этилен, ацетилен, глицерин, фенол, формальдегид, уксусная кислота, глицин, угарный газ, углекислый газ, аммиак, гашеная известь, негашеная известь, питьевая сода и других), составлять формулы неорганических и органических веществ, уравнения химических реакций, объяснять их смысл; подтверждать характерные химические свойства веществ соответствующими экспериментами и записями уравнений химических реакций;  - уметь устанавливать принадлежность изученных неорганических и органических веществ к определенным классам и группам соединений, характеризовать их состав и важнейшие свойства; определять виды химических связей (ковалентная, ионная, металлическая, водородная), типы кристаллических решеток веществ; классифицировать химические реакции;  сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;  - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  сформированность мировоззрения,  соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур,  способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и s группе;  Овладение универсальными учебными  познавательными действиями: в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | -уметь планировать и выполнять химический эксперимент (превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту;  денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов;  - уметь анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (средств массовой информации, сеть Интернет и другие);  - владеть основными методами научного познания веществ и химических явлений (наблюдение, измерение, эксперимент, моделирование);  - уметь проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям химических реакций с использованием физических величин, характеризующих вещества с количественной стороны: массы, объема (нормальные условия) газов, количества вещества; использовать системные химические знания для принятия решений в конкретных жизненных ситуациях, связанных с веществами и их применением |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской,  проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными  действиями:  6) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | -уметь планировать и выполнять химический эксперимент {превращения органических веществ при нагревании, получение этилена и изучение его свойств, качественные реакции на альдегиды, крахмал, уксусную кислоту; денатурация белков при нагревании, цветные реакции белков; проводить реакции ионного обмена, определять среду водных растворов, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решать экспериментальные задачи по темам "Металлы" и "Неметаллы") в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием; представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и формулировать выводы на основе этих результатов |
| ОК.07 Содействоватьсохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:  - сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества; активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; | сформировать представления: о химической составляющей естественнонаучной картины мира, роли химии в познании явлений природы, в формировании мышления и культуры личности, ее функциональной грамотности, необходимой для решения практических задач и экологически обоснованного отношения к своему здоровью и природной среде;  - уметь соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; учитывать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя предельной допустимой концентрации |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 52 |
| в т. ч. |  |
| Основное содержание | 42 |
| в т.ч.: | |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 18 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 6 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 2 |
| практические занятия | 4 |
| Индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 4 |

# 2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Химия»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Основы строения вещества | | 18 |  |
| Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи | Основное содержание | 12 | ОК 01 |
| Теоретическое обучение | 8 |
| Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность.  Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь.  Межмолекулярные взаимодействия.  Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей. | 4  4 |
| Практические занятия | 4 |
| Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов. | 2 |  |
| Тема 1.2.  Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | Основное содержание | 6 | ОК 01  ОК 02 |
| Теоретическое обучение (практико-ориентированное) | 4 |
| Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Физический смысл Периодического закона Д.И. Менделеева. Закономерности изменения свойств химических элементов, образуемых ими  простых и сложных веществ в соответствии с положением химического элемента в Периодической системе. Мировоззренческое и научное значение Периодического закона Д.И. Менделеева. Прогнозы Д.И. Менделеева. Открытие новых химических элементов. | 4 |
|  | Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов  Практические занятия  «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». | 2 |  |
| Раздел 2. Химические реакции | | 12 |  |
| Тема 2.1. Типы химических реакций | Основное содержание | 6 |  |
| Теоретическое обучение | 6 | ОК 01 |
| Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических  реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии.  Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов.  Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия).  Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена, окисления-восстановления.  Расчет количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции. Расчет количественных | 2 |
| характеристик продукта реакции соединения, если одно из веществ дано в избытке и/или содержит примеси. Расчет массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного. Расчет объемных отношений газов. Расчет массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. | 2 |
| Уравнения окисления-восстановления. Степень окисления. Окислитель и восстановитель. Окислительновосстановительные реакции в природе, производственных процессах и жизнедеятельности организмов.  Окислительно-восстановительный потенциал среды. Составление и уравнивание окислительновосстановительных реакций методом электронного баланса. Типичные неорганические окислители и восстановители. Электролиз растворов и расплавов солей. | 2 |
| Тема 2.2.  Электролитическа  я диссоциация и ионный обмен | Основное содержание | 6 | ОК 01 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений.  Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности. | 2 |
| Практические занятия | 4 |
| Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия.  Составление реакций гидролиза солей. | 2  2 |
| Раздел 3. | Строение и свойства неорганических веществ | 20 |  |
| Тема 3.1.  Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Основное содержание | 6 |  |
| Теоретическое обучение | 6 | ОК 01  ОК 02 |
| Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной  номенклатуре.  Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества.  Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ.  Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы. | 2 |
| Источники химической информации (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие). Поиск информации по названиям, идентификаторам, структурным формулам. | 4 |  |
| Тема 3.2. Физикохимические свойства неорганических веществ | Основное содержание | 14 | ОК 01  ОК 02 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.  Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IY– YII  групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.  Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и  др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов. | 2 |
|  |
|  | Практические занятия | 10 |  |
| Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства. | 4 |
| Свойства металлов и неметаллов»  Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов.  Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов. | 4  2 |
| Промежуточная аттестация по дисциплинау (дифференцированный зачет) | | 4 |  |
| Всего | | 52 |  |

# 3. условия реализации программы ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, дисциплинаные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения рН и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, рН-метры, сушильный шкаф, и др. лабораторное оборудование.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные печатные издания

1. Анфиногенова, И. В. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. В. Анфиногенова, А. В. Бабков, В. А. Попков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 291 с.

2. Щеголихина, Н. А. Общая химия: учебник для СПО / Н. А. Щеголихина, Л. В. Минаевская. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 164 с.

3. Никольский, А. Б. Химия: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Никольский, А. В. Суворов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 507 с.

Дополнительные источники

1. Химия. 10 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, В.И. Теренин, А.А. Дроздов, В.В. Лунин; под ред. В.В. Лунина. -М.: Просвещение, 2022. - 446, [2] с: ил.

2. Химия. 11 класс. Углублённый уровень : учебник/ В.В. Еремин, Н.Е. Кузьменко, А.А.Дроздов, В.В.Лунин; под ред. В.В.Лунина. - М.: Просвещение, 2022. - 478, [2] с: ил.

3. Химия. Углубленный уровень. 10—11 классы: рабочая программа к линии УМК В.В. Лунина: учебно-методическое пособие / В.В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2017. — 324, [1] с.

4. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, В.И. Теренина, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углубленный уровень». 10 класс/ В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, В. И. Махонина, 0. Ю. Симонова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018. — 339 с.: ил.

5. Методическое пособие к учебнику В. В. Еремина, Н. Е. Кузьменко, А. А. Дроздова и др. «Химия. Углубленный уровень». 11 класс / В. В. Еремин, А.А. Дроздов, И.В. Еремина, Н.В. Волкова, Н.В. Фирстова, Э.Ю. Керимов. — М.: Дрофа, 2018.—423 с. :ил.

Интернет-ресурсы

1. [hvsh.ru](http://hvsh.ru) - Журнал «Химия в школе».

2. <https://postnauka.ru/themes/chemistry> - лекции по химии на сайте Постнаука, <http://qotourl.ru/4780> (<http://elementy.ru/>)

Научно-популярный проект «Элементы большой науки» (физика, химия, математика, астрономия, науки о жизни, науки о Земле). Новости науки, книги, научно-популярные статьи, лекции, энциклопедии.

3. <http://gotourl.ru/4783> ([http://potential.org.ru/^](http://potential.org.ru/%5e)

Сайт научно-популярного журнала «Потенциал». Журнал издаётся с 2005 г., с 2011 г. — раздел «Химия».

4. <http://gotourl.ru/4785> (<http://www.hij.ru/>)

Сайт научно-популярного журнала «Химия и жизнь». Журнал издаётся с 1965 г.

5. <http://gotourL.ru/4786> (<http://www.chemnet.ru/rus/elibrary/>) Открытая электронная библиотека химического портала «Chemnet», содержит учебные и информационные материалы для школьников и учителей. В ней можно найти учебники по общей и неорганической химии, органической химии, мультимедиаматериалы, а также задачи химических олимпиад с решениями, задачи вступительных экзаменов для абитуриентов.

6. <http://gotourL.ru/4787> (<http://www.chem.msu.ru/rus/oLimp/>) Информационные материалы об олимпиадах: Московской городской. Всероссийской, Менделеевской, Международной. Приведены задачи теоретических и экспериментальных туров, подробные решения, списки и фотографии победителей.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения Дисциплины

# Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Модуль / Раздел  / Тема | Результат обучения | Оценочные мероприятия | ОК |
| I | Основной модуль | | | |
| 1 | Раздел 1.  Основы строения вещества | Формулировать базовые понятия и законы химии |  |  |
| 1.1 | Строение атомов химических элементов и природа химической связи | Составлять химические формулы соединений в соответствии со степенью окисления химических элементов, исходя из валентности и электроотрицательности | 1. Тест «Строение атомов химических элементов и природа химической связи». 2. Задачи на составление химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.). | ОК 01 |
| 1.2 | Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева | Характеризовать химические элементы в соответствии с их положением в периодической системе химических элементов  Д.И. Менделеева | Практико-ориентированные теоретические задания на характеризацию химических элементов: «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева». | ОК 01  ОК 02 |
| 2 | Раздел 2.  Химические реакции | Составлять уравнения и схемы химических реакций | Контрольная работа «Строение вещества и химические реакции» |  |
| 2.1 | Типы химических реакций | Составлять реакции соединения, разложения, обмена, замещения, окислительновосстановительные реакции и реакции комплексообразования (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка) с участием неорганических веществ | 1. Задачи на составление уравнений реакций: – соединения, замещения, разложения, обмена и реакций с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов алюминия и цинка); – окислительно- восстановительных реакций с использованием метода электронного баланса; – с участием комплексных соединений (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия). 2. Задачи на расчет количественных характеристик продукта реакции соединения; массовой или объемной доли выхода продукта реакции соединения от теоретически возможного; объемных отношений газов; количественных характеристик исходных веществ и продуктов реакции; массы (объем, количество вещества) продукта реакции, если одно из веществ дано в виде раствора с определенной массовой долей растворенного вещества. | ОК 01 |
| 2.2 | Электролитическ ая диссоциация и ионный обмен | Составлять уравнения химических реакции ионного обмена с участием неорганических веществ | 1. Задания на составление молекулярных и ионных реакций с участием оксидов, кислот, оснований и солей, ионных реакций гидролиза солей, установление изменения кислотности среды. 2. Лабораторная работа «Реакции гидролиза». | ОК 01 |
| 3 | Раздел 3.  Строение и свойства неорганических веществ | Исследовать строение и свойства  неорганических веществ | Контрольная работа «Свойства неорганических веществ» |  |
| 3.1 | Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ | Классифицировать неорганические вещества в соответствии с их строением | 1. Тест «Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре». 2. Задачи на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси). 3. Практические задания по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов. 4. Практические задания на определение химической активности веществ в зависимости вида химической связи и типа кристаллической решетки. | ОК 01 |
| 3.2 | Физикохимические свойства неорганических | Устанавливать зависимость физикохимических свойств неорганических веществ | 1. Тест «Особенности химических свойств оксидов, кислот, оснований, амфотерных гидроксидов и | ОК 01  ОК 02 |

**Приложение 2.8**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.08 Биология

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.08 Биология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Батуева Надежда Борисовна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 10 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 18 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 20 |

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «БИОЛОГИЯ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Цель: формирование у студентов представления о структурно-функциональной организации живых систем разного ранга как основы принятия решений в отношении объектов живой природы и в производственных ситуациях.

Задачи:

1) сформировать понимание строения, многообразия и особенностей живых систем разного уровня организации, закономерностей протекания биологических процессов и явлений в окружающей среде, целостной научной картины мира, взаимосвязи и взаимозависимости естественных наук;

2) развить умения определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами для выявления естественных и антропогенных изменений, интерпретировать результаты наблюдений,

3) сформировать навыки проведения простейших биологических экспериментальных исследований с соблюдением правил безопасного обращения с объектами и оборудованием;

4) развить умения использовать информацию биологического характера из различных источников;

5) сформировать умения прогнозировать последствия своей деятельности по отношению к окружающей среде, собственному здоровью; обосновывать и соблюдать меры профилактики заболеваний.

6) сформировать понимание значимости достижений биологической науки и технологий в практической деятельности человека, развитии современных медицинских технологий и агробиотехнологий.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные (дисциплинаные) |
| OK 01. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:  - готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие;  - готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность;  - интерес к различным сферам профессиональной деятельности.  Овладение универсальными учебными познавательными  действиями:  а) базовые логические действия:  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем  6) базовые исследовательские действия:  - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания иэ разных дисциплинаных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - способность их использования в познавательной и социальной практике | сформированность знаний о месте и роли биологии в системе научного знания; функциональной грамотности человека для решения жизненных проблем; сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических терминов и понятий: жизнь, клетка, ткань, орган, организм, вид, популяция, экосистема, биоценоз, биосфера; метаболизм (обмен веществ и превращение энергии), гомеостаз (саморегуляция), биосинтез белка, структурная организация живых систем, дискретность, саморегуляция,  самовоспроизведение (репродукция), наследственность, изменчивость, энергозависимость, рост и развитие, уровнебая организация;  сформированность умения раскрывать содержание основополагающих биологических теорий и гипотез: клеточной, хромосомной, мутационной, эволюционной, происхождения жизни и человека;  сформированное™ умения раскрывать основополагающие биологические законы и закономерности {Г. Менделя, Т. Моргана, Н.И. Вавилова, Э. Геккеля, Ф. Мюллера, К. Бэра), границы их применимости к живым системам; приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов;  сформированность умения выделять существенные признаки вирусов, клеток прокариот и эукариот; одноклеточных и многоклеточных организмов, видов, биогеоценозов и экосистем; особенности процессов обмена веществ и превращения энергии в клетке, фотосинтеза, пластического и энергетического обмена, хемосинтеза, митоза, мейоза, оплодотворения, развития и размножения, индивидуального развития организма (онтогенеза), борьбы за существование, естественного отбора, видообразования, приспособленности организмов к среде обитания, влияния компонентов экосистем, антропогенных изменений в экосистемах своей местности, круговорота веществ и превращение энергии в биосфере;  сформированность умения решать биологические задачи, составлять генотипические схемы скрещивания для разных типов наследования признаков у организмов, составлять схемы переноса веществ и энергии в экосистемах (цепи питания, пищевые сети) |
| OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | В области ценности научного познания:  - сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире;  - совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира;  - осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  Овладение универсальными учебными познавательными  действиями:  в) работа с информацией:  - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности | сформированное^ умений критически оценивать информацию биологического содержания, включающую псевдонаучные знания из различных источников (средства массовой информации, научно-популярные материалы); интерпретировать этические аспекты современных исследований в биологии, медицине, биотехнологии; рассматривать глобальные экологические проблемы современности, формировать по отношению к ним собственную позицию;  сформированность умений создавать собственные письменные и устные сообщения на основе биологической информации из нескольких источников, грамотно использовать понятийный аппарат биологии |
| OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и  команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной  и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными  действиями:  6) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты ссеместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями: принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | приобретение опыта применения основных методов научного познания, используемых в биологии: наблюдения и описания живых систем, процессов и явлений; организации и проведения биологического эксперимента, выдвижения гипотез, выявления зависимости между исследуемыми величинами, объяснения полученных результатов и формулирования выводов с использованием научных понятий, теорий и законов |
| OK 07.  Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - сформированноесть экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;  - планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;  активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;  - умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  расширение опыта деятельности экологической направленности;  - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | Сформированность умения применять полученные знания для объяснения биологических процессов и явлений, для принятия практических решений в повседневной жизни с целью обеспечения безопасности своего здоровья и здоровья окружающих людей, соблюдения здорового образа  жизни, норм грамотного поведения в окружающей природной среде; понимание необходимости использования достижений современной биологии и биотехнологий для рационального природопользования |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 44 |
| в т.ч. |  |
| 1. Основное содержание | 38 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 14 |
| 2. Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 2 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 4 |
| индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «Биология»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов |
| 1 | 2 | 3 |
| Основное содержание |  |  |
| Раздел 1. Клетка – структурно-функциональная единица живого |  | 12 |
| Тема 1.1 Биология как наука. Общая характеристика жизни | Основное содержание | 2 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Биология как наука. Современные отрасли биологических знаний. Связь биологии с другими науками: биохимия, биофизика, бионика и др. Роль и место биологии в формировании современной научной картины мира. Уровни организации живой материи. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Химический состав клеток |  |
| Тема 1.2 Структурно-функциональная организация клеток | Основное содержание | 4 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Клеточная теория. Основные положения современной клеточной теории. Типы клеточной организации: прокариотический и эукариотический. Одноклеточные и многоклеточные организмы. Строение прокариотической клетки. Строение эукариотической клетки. Неклеточные формы жизни (вирусы, бактериофаги) |  |
| Практические занятия | 2 |
| Практическая работа  Техника микроскопирования. Изучение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах и их описание. Приготовление, рассматривание и описание микропрепаратов клеток растений. Сравнение строения клеток растений, животных. | 2 |
| Тема 1.3 Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Структурно-функциональные факторы наследственности. | Основное содержание | 2 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Обмен веществ и превращение энергии в клетке. Пластический и энергетический обмен. Этапы энергетического обмена, Фотосинтез и хемосинтез.  Строение и функции хромосом. ДНК — носитель наследственной информации.  Репликация ДНК. Ген. Генетический код. Биосинтез белка. |  |
| Практические занятия | - |
| Тема 1.4 Жизненный цикл клетки. Митоз. Мейоз. Формы размножения организмов | Основное содержание | 4 |
| Теоретическое обучение | 4 |
| Клеточный цикл, его периоды. Митоз, его стадии и происходящие процессы. Биологическое значение митоза. Мейоз и его стадии. Поведение хромосом в мейозе. Кроссинговер. Биологический смысл мейоза  Формы размножения организмов. Бесполое и половое размножение. Виды бесполого размножения. Половое размножение. Гаметогенез у животных. Сперматогенез и оогенез. Строение половых клеток. Оплодотворение |  |
| Раздел 2 Строение и функции организма | | 14 |
| Тема 2.1. Строение организма | Основное содержание | 4 |
| Теоретическое обучение | 4 |
| Особенности одноклеточных, колониальных и многоклеточных организмов. Взаимосвязь тканей, органов, систем органов как основа целостности организма.  Гомеостаз организма и его поддержание в процессе жизнедеятельности |  |
| Тема 2.2.  Онтогенез растений, животных и человека | Основное содержание | 2 |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа  Изучение и анализ информации: Онтогенез - индивидуальное развитие организмов. Эмбриогенез и его стадии. Постэмбриональный период. Стадии постэмбрионального развития у животных и человека. Прямое и непрямое развитие. Онтогенез растений. Влияние факторов окружающей среды на развитие организма. Представление результатов работы в группах | 2 |
| Тема 2.3. Закономерности наследования | Основное содержание | 6 |
| Теоретическое обучение | 4 |
| Основные понятия генетики. Закономерности образования гамет. Законы Г. Менделя (моногибридное и полигибридное скрещивание). Взаимодействие генов. Законы Т. Моргана. Хромосомная теория наследственности. Сцепленное наследование генов, нарушение сцепления. Хромосомный механизм определения пола. Наследование признаков, сцепленных с полом |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа  Решение задач на определение вероятности возникновения наследственных признаков при моно-, ди-, полигибридном и анализирующем скрещивании, составление генотипических схем скрещивания | 2 |
| Тема 2.4. Закономерности изменчивости. Генетика человека | Основное содержание | 2 |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа  Кейсы на анализ информации: Изменчивость признаков. Виды изменчивости: наследственная и ненаследственная. Закон гомологических рядов в наследственной изменчивости (Н.И. Вавилов). Мутационная теория изменчивости. Виды мутаций и причины их возникновения. Наследственные заболевания человека. Значение медицинской генетики в предотвращении и лечении генетических заболеваний человека. Генетика человека, методы изучения генетики человека.  Представление устных сообщений с презентацией о наследственных заболеваниях человека | 2 |
| Раздел 3. Теория эволюции | | 4 |
| Тема 3.1. История эволюционного учения. Микроэволюция. Макроэволюция. Возникновение и развитие жизни на Земле | Основное содержание | 2 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Первые эволюционные концепции. Эволюционная теория Ч. Дарвина. Синтетическая теория эволюции и ее основные положения.  Микроэволюция. Популяция как элементарная единица эволюции. Генетические основы эволюции. Элементарные факторы эволюции. Естественный отбор – направляющий фактор эволюции. Видообразование и приспособленности организмов к среде обитания, как результаты микроэволюции.  Макроэволюция. Формы и основные направления макроэволюции. Пути достижения биологического прогресса. Сохранение биоразнообразия на Земле. Свидетельства эволюции живой природы  Гипотезы и теории возникновения жизни на Земле. Появление первых клеток и их эволюция |  |
| Тема 3.2. Происхождение человека – антропогенез | Основное содержание | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Практическая работа  Кейсы по изучению и анализу информации по теме: Антропология – наука о человеке. Систематическое положение человека. Сходство и отличия человека с животными. Основные стадии антропогенеза. Эволюция современного человека. Человеческие расы и их единство. Адаптации человека  Представление результатов работы в группах |
|  |
| Раздел 4. Экология | | 8 |
| Тема 4.1. Экологические факторы и среды жизни. Популяция, сообщества, экосистемы | Основное содержание | 4 |
| Теоретическое обучение | 2 |
| Среды обитания организмов: водная, наземно-воздушная, почвенная, внутриорганизменная. Физико-химические особенности сред обитания организмов. Приспособления организмов к жизни в разных средах. Понятие экологического фактора. Классификация экологических факторов. Правило минимума Ю. Либиха. Закон толерантности В. Шелфорда.  Экологическая характеристика вида и популяции. Сообщества и экосистемы. Связи между организмами в биоценозе. Структурные компоненты экосистемы: продуценты, консументы, редуценты. Круговорот веществ и поток энергии в экосистеме. Трофические уровни |  |
| Практические занятия | 2 |
| Практическая работа  Составление трофических цепей и пирамид биомассы и энергии | 2 |
| Тема 4.2. Биосфера - глобальная экологическая система. Влияние антропогенных факторов на биосферу | Основное содержание | 4 |
| Теоретическое обучение: | 2 |
| Биосфера – живая оболочка Земли. Развитие представлений о биосфере в трудах В.И. Вернадского. Области биосферы и её состав. Живое вещество биосферы и его функции  Закономерности существования биосферы. Особенности биосферы как глобальной экосистемы. Динамическое равновесие в биосфере. Ритмичность явлений в биосфере. Круговороты веществ и биогеохимические циклы. Глобальные экологические проблемы современности и пути их решения  Антропогенные воздействия на биосферу. Загрязнения как вид антропогенного воздействия. Антропогенные воздействия на атмосферу. Воздействия на гидросферу. Воздействия на литосферу. Антропогенные воздействия на биотические сообщества |  |
| Практические занятия: | 2 |
| Практическая работа  Оценка антропогенных изменений в природе Пермского края | 2 |
| Прикладной модуль (Профессионально-ориентированное содержание)  Раздел 5. Биология в жизни | | 4 |
| Тема 5.1. Биотехнологии и технические системы. Социально-этические аспекты биотехнологий | Основное содержание | 4 |
| Практические занятия | 4 |
| Практическая работа  Развитие биотехнологий с применением технических систем (биоинженерия, биоинформатика, бионика) и их применение в жизни человека. Этические аспекты развития биотехнологий и применение их в жизни человека, поиск и анализ информации из различных источников (научная и учебно-научная литература, средства массовой информации, сеть Интернет и другие)  Кейсы на анализ информации о развитии биотехнологий с применением технических систем, об этических аспектах развития биотехнологий (по группам). Представление результатов решения кейсов (выступление с презентацией) | 4 |
| Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета | | 2 |
| Всего: | | 44 |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Кабинет «Биологии», оснащенный оборудованием: мебель, доска, мел, наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов), техническими средствами обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, указка-презентер для презентаций.

Лаборатория, оснащенная оборудованием для проведения занятий: микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, дисциплинаные и покровные стекла, стеклянные палочки, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи);

3.2. Информационное обеспечение обучения

* + 1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
    2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательного предмтеа представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Список рекомендуемой литературы

Основные печатные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022.

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с.

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с.

Электронные издания

1. Биология. 10-11 класс (углубленный уровень): учебник для среднего общего образования / В. Н. Ярыгин [и др.]; под общей редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 357 с. — (Народное просвещение). — ISBN 978-5-534-15630-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/509241>

2. Обухов, Д. К. Биология: клетки и ткани: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. К. Обухов, В. Н. Кириленкова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 358 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07499-4. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/494034>

3. Биология: учебник и практикум для среднего профессионального образования/ В. Н. Ярыгин [и др.]; под редакцией В. Н. Ярыгина. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 378 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09603-3. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL:

<https://urait.ru/bcode/489661>

Дополнительные источники

1. Тейлор Д. Биология: в Зт. Т. 1/Д. Тейлор, Н. Грин, У. Стаут; под ред.Р. Сопера ; пер. 3-го англ. изд. — 14-е изд. —М.: Лаборатория знаний, 2022 — 454 с.

2. Павлова, Е. И. Экология: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Е. И. Павлова, В. К. Новиков. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 190 с.

3. Еремченко, 0. 3. Биология: учение о биосфере: учебное пособие для среднего профессионального образования / 0. 3. Еремченко. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 236 с.

4. Блинов, Л. Н. Экология: учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Блинов, В. В. Полякова, А. В. Семенча ; под общей редакцией Л. Н. Блинова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 208 с.

5. Брюхань, Ф. Ф. Промышленная экология: учебник / Ф.Ф. Брюхань, М.В. Графкина, Е.Е. Сдобнякова. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 208 с.

6. Несмелова, Н. Н. Экология человека: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Н. Н. Несмелова. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 157 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| OK 01. Выбирать способы решения задач  профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, 2.4, 2.5,  2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 | Устный опрос  Тестирование,  Лингвистические задачи  Деловые игры  Кейс - задания  Проекты  Практические работы |
| OK 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Темы 2.1.,2.2, 2.3, .2.4, 2.5,  2.6, 2.7, 2.8, 2.9  Р 3, Темы 3.1., 3.2, 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 | Практические работы  Контрольные работы  Диктанты  Разноуровневые задания  Сочинения/Изложения/Эссе  Групповые проекты  Индивидуальные проекты  Фронтальный опрос  Деловая (ролевая) игра  Кейс-задания |
| OK 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и  команде | Р 3, Темы 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4 | Аннотации  Тезисы  Конспекты  Рефераты  Сообщения  Практические работы |
| OK 07.  Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению , применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 3, Темы 3.3  Р 4, Темы 4.1.- 4.4  Р 5, Темы 5.1 | Аннотации  Тезисы  Конспекты  Рефераты  Сообщения  Практические работы |

**Приложение 2.9**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.09 История

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.09 История разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Трушкова Екатерина Александровна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «История» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины :

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Главной целью общего исторического образования является формирование у обучающегося целостной картины российской и мировой истории, учитывающей взаимосвязь всех ее этапов, их значимость для понимания современного места и роли России в мире, важность вклада каждого народа, его культуры в общую историю страны и мировую историю, формирование личностной позиции по основным этапам развития российского государства и общества, а также современного образа России

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании ОК и ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | - проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  - формировать освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; расширять рамки учебной дисциплины на основе личных предпочтений; самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения , познавательные: базовые логические действия: осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду; базовые исследовательские действия: способность· и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения, коммуникативные: осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным); | -уметь критически анализировать для решения познавательной задачи ‎аутентичные исторические источники разных типов (письменные, вещественные, ‎аудиовизуальные) по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в., ‎оценивать их полноту и достоверность, соотносить с историческим периодом; ‎выявлять общее и различия; привлекать контекстную информацию при работе ‎с историческими источниками; |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - проявлять готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  -формировать освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: работа с информацией: владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  познавательные, коммуникативные); | - уметь осуществлять с соблюдением правил информационной безопасности поиск исторической информации по истории России и зарубежных стран ХХ – начала XXI в. в справочной литературе, сети Интернет, средствах массовой информации для решения познавательных задач; оценивать полноту ‎и достоверность информации с точки зрения ее соответствия исторической действительности; |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;  - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  -формировать освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: самоорганизация: делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;, познавательные, коммуникативные: принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений\_ участников,- обсуждать результаты совместной работы ); | - приобретать опыт осуществления проектной деятельности в форме участия ‎в подготовке учебных проектов по новейшей истории, в том числе – ‎на региональном материале (с использованием ресурсов библиотек, музеев и т.д.);  - приобретение опыта взаимодействия с людьми другой культуры,‎ национальной и религиозной принадлежности на основе ценностей современного российского общества: идеалов гуманизма, демократии, мира и взаимопонимания между народами, людьми разных культур; уважения к историческому наследию народов России; |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | - формировать освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные: общение: владеть различными способами общения и взаимодействия; аргументированно вести диалог, уметь смягчать конфликтные ситуации; координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия );  - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории; | - уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, ‎в том числе используя источники разных типов; |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - формировать осознание обучающимися российской гражданской идентичности;  - формировать мотивацию к обучению и личностному развитию;  - формировать целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;  - формировать освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные: принятие себя и других людей: принимать себя, понимая свои недостатки и достоинства; принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; признавать свое право и право других людей на ошибки; развивать способность понимать мир с позиции другого человека;  познавательные: самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  коммуникативные);  - проявлять способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, участию в построении индивидуальной образовательной траектории;  - владеть навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности. | - понимать значимость России в мировых политических и социально-‎экономических процессах ХХ – начала XXI в., знание достижений страны и ее народа; умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, нэпа, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль Советского Союза в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине ‎и других важнейших событий ХХ – начала XXI в.; особенности развития культуры народов СССР (России);  - знать имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внёсших значительный вклад в социально-экономическое, политической и культурное развитие России в ХХ – начале XXI в.;  -уметь составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории ХХ – начала XXI в. и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху; формулировать и обосновывать собственную точку зрения (версию, оценку) с опорой на фактический материал, ‎в том числе используя источники разных типов;  - умение выявлять существенные черты исторических событий, явлений, ‎процессов; систематизировать историческую информацию в соответствии ‎с заданными критериями; сравнивать изученные исторические события, явления,‎ процессы;  - умение устанавливать причинно-следственные, пространственные, временные связи исторических событий, явлений, процессов; характеризовать ‎их итоги; соотносить события истории родного края и истории России в ХХ – начале XXI в.; определять современников исторических событий истории России ‎и человечества в целом в ХХ – начале XXI в.;  - уметь анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России‎и зарубежных стран ХХ – начала XXI в.; сопоставлять информацию, представленную в различных источниках; формализовать историческую информацию в виде таблиц, схем, графиков, диаграмм;  - уметь защищать историческую правду, не допускать умаления подвига ‎народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской ‎истории;  - знать ключевые события, основные даты и этапы истории России ‎и мира в ХХ – начале XXI в.; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейшие достижения культуры, ценностные ориентиры. |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Базовый уровень |
| Объем образовательной программы дисциплины | 78 |
| 1. Основное содержание | 66 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 38 |
| практические занятия | 28 |
| 2. Профессионально ориентированное содержание/прикладной модуль | 10 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 10 |
| индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала,  лабораторные и практические работы, прикладной модуль  (если предусмотрены) | Объем часов | Формируемые общие и профессиональные компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922). | | 16 | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 |
| Тема 1.1.  Россия и мир в годы Первой мировой войны | Основное содержание | 2 | ОК 01  ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале ХХ в. Новейшая история: понятие, хронологические рамки, периодизация. Усиление борьбы ведущих держав за передел мира. Тройственный союз и Антанта.  Причины и начало Первой мировой войны. Сараевское убийство. Вступление в войну стран Европы и России. Соотношение сил и планы сторон.  Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Бои на Западном фронте. Сражение на Марне. Операции русских войск в Восточной Пруссии и Галиции. Позиционная война и новые виды вооружения. Отступление русской армии в 1915 г. Битвы под Верденом и на р. Сомма. Брусиловский прорыв русских войск на Юго-Западном фронте. Восточный фронт в условиях революционных событий 1917 года. Выход России из войны. Вступление в войну США.  Российское государство и общество в годы Первой мировой войны. Патриотический подъем. Милитаризация экономики. Российское общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Нарастание дисбаланса в экономике, падение уровня жизни населения. Рост забастовочного и оппозиционного движения. Распутинщина и кризис власти. Речь Н. Милюкова  Итоги Первой мировой войны. Политические, экономические, социальные и культурные последствия Первой мировой войны | 2 |
| Тема 1.2.  Основные этапы и хронология революционных событий 1917 г.  Первые рево-люционные преобразования большевиков | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Нарастание революционных настроений в российском обществе. Война как революционизирующий фактор. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия. Петроградский Совет рабочих и солдатских депутатов и его декреты. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II.  Нарастание кризисных явлений в стране весной – летом 1917 г. Программа преобразований Временного правительства. Апрельский политический кризис. Июньский политический кризис и рост популярности большевиков. Попытка установления военной диктатуры генерала Л.Г. Корнилова. Провозглашение России республикой. Предпарламент.  Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Назревание общенационального кризиса в стране. Большевизация Советов. Свержение Временного правительства и взятие власти большевиками. Новые органы власти: ВЦИК, Совнарком. Первые декреты. Мероприятия большевиков в политической и экономической сферах. Конституция РСФСР. Декрет о мире. Брест-Литовский мир. | 2 |
| Практические занятия | 4 |
| Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками | 4 |
| Тема 1.3.  Гражданская война и ее последствия. Культура Советской России в период Гражданской войны. | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 04  ОК 05 |
| Причины и этапы Гражданской войны в России. Причины Гражданской войны и ее характер. Выборы и разгон Учредительного собрания. Очаги гражданского противостояния осенью 1917 – весной 1918 г. Восстание Чехословацкого корпуса и формирование фронтов Гражданской войны. Создание Красной Армии. Антибольшевистские силы: состав, идеология, цели..  Боевые действия на Восточном фронте. Поражение армий А.В. Колчака. Действия Н.Н. Юденича на Северо-Западе РСФСР. Формирование Добровольческой армии. «Вооруженные силы Юга России» А.И. Деникина. Поражение армии П.Н. Врангеля в Крыму.  Советско-польская война 1919 – 1920 г. Причины победы большевиков в Гражданской войне. Итоги и последствия Гражданской войны в России.  Внутренняя политика большевиков. Политика «военного коммунизма». Национализация торговли и промышленности. ВСНХ. Всеобщая трудовая повинность. Продразверстка. Чрезвычайные органы: ЧК, комбеды и ревкомы. Отмена товарно-денежных отношений, уравнительная оплата труда, введение карточной системы. План ГОЭЛРО.  Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. «Красный» и «белый» террор. Социальная политика большевиков. Политика большевиков в области идеологии, образования культуры в годы Гражданской войны. Эмиграция и формирование Русского зарубежья. | 2 |
| Практические занятия | 4 |
| Причины и этапы Гражданской войны в России. Общественно-политическая и социокультурная жизнь в РСФСР в годы Гражданской войны. Работа с историческими источниками | 4 |
| Профессионально-ориентированное содержание | |  |  |
| \*«Жизнь в катастрофе»: культура повседневности и стратегии выживания в годы великих потрясений (технологическая карта 1 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 06 |
| Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Межвоенный период (1918–1939). | | 18 | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ОК 05, ОК 06 |
| Тема 2.1.  СССР в 20-е годы. Новая экономичес-кая политика | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 04  ОК 05 |
| Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. Внутренняя ситуация в стране после Гражданской войны. Социально-экономический кризис. Голод 1921–1922 гг. Крестьянские восстания (Сибирь, Тамбовщина, Поволжье). Кронштадтское восстание.  Основные мероприятия нэпа. Переход к новой экономической политике (нэп). Замена продразверстки натуральным налогом. Финансовая реформа 1922–1924 гг. Перемены в промышленности. Частичная денационализация. Концессии. Внутренние противоречия и кризисы новой экономической политики. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Причины свертывания нэпа.  Национальная политика. Образование СССР. Предпосылки образования СССР. План «автономизации» И.В. Сталина. Ленинский план создания федерации равноправных республик. Договор об образовании СССР 1922 г. Конституция СССР 1924 г.  Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы. Установление однопартийной политической системы. Изъятие церковных ценностей и преследования духовенства. Активизация борьбы за власть в партии большевиков после смерти В.И. Ленина. И.В. Сталин – Генеральный секретарь ЦК партии. Курс на строительство социализма в одной стране. | 2 |
| Тема 2.2.  Советский Союз в конце 1920-х–1930-е гг. | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 05 |
| Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Особенности индустриализации в СССР. Разработка первого пятилетнего плана. Форсированная индустриализация. Труд заключенных. Социалистическое соревнование. Итоги индустриализации.  Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Сочетание добровольного принципа вступления в колхозы с административным нажимом на крестьян. «Великий перелом» и переход к сплошной коллективизации. Политика «раскулачивания». Итоги коллективизации.  Итоги и цена советской модернизации. Итоги развития СССР к концу 30-х гг. Цена и издержки модернизации. Превращение СССР в аграрно-индустриальную державу.  Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культа личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры. Ужесточение цензуры. Усиление идеологического контроля над обществом. Пионерская организация и ВЛКСМ. Массовые политические репрессии и их последствия. Конституция СССР 1936 г. | 2 |
| Практические занятия | 4 |
| Итоги и цена советской модернизации. Организация дискуссии по методу «метаплана» | 4 |
| Тема 2.4.  Внешняя политика СССР в 1920–1930-е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Внешняя политика СССР в 1920-е гг. Г.В. Улучшение отношений с западными державами. Генуэзская конференция. Раппальский договор с Германией. Прорыв дипломатической изоляции СССР в 1924 г. «Полоса признаний». Противоречия во взаимоотношениях с западными странами. Нерешенность вопроса о долгах царского и Временного правительств. Коммунистический интернационал (Коминтерн) и ставка большевиков на развитие «мировой революции».  Внешняя политика СССР в 1930-е годы и ее результативность. От курса на мировую революцию к концепции «построения социализма в одной стране». Приход к власти в Германии нацистов. Возрастание угрозы мировой войны. Советско-американские отношения. Вступление СССР в Лигу Наций. Попытки создания системы коллективной безопасности в Европе. Заключение СССР двусторонних договоров с Францией и Чехословакией. Вооруженные конфликты на озере Хасан, реке Халхин-Гол и ситуация на Дальнем Востоке в конце 1930-х гг. Мюнхенский договор 1938 г. и угроза международной изоляции СССР. Неудача англо-франко-советских переговоров в августе 1939 г. Советско-германский пакт о ненападении и секретный протокол о разделе сфер влияния СССР и Германии. Советско-германский договор «О дружбе и границах». Результативность внешней политики СССР накануне войны.  СССР накануне Великой Отечественной войны. Укрепление обороноспособности страны. Форсирование военного производства и освоение новой техники. Ужесточение трудового законодательства.  «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Изменение государственных границ СССР. Включение в состав СССР Латвии, Литвы, Эстонии, Бессарабии, Северной Буковины, Западной Украины и Западной Белоруссии. | 2 |
| Практические занятия | 4 |
| Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками и исторической картой | 4 |
| Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. Версальско-Вашингтонская система. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии в мире в 1930-х гг. | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира. Веймарская республика.  Парижская мирная конференция. Лига Наций. Версальско-Вашингтонская система и ее внутренние противоречия.  Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Возникновение фашизма в Италии и Германии  Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия. Причины и социально-политические последствия «Великой депрессии».  Приход нацистов к власти в Германии. Формирование тоталитарного режима. Подготовка Германии к войне.  Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Франкистский мятеж и Гражданская война в Испании. Агрессивная политика нацистской Германии и Италии. Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Советско-германский договор о ненападении. | 2 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| «По плану ГОЭЛРО»: становление советской энергетики. Работники электростанций в годы великих свершений (технологическая карта 2 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | ОК 01, ОК 04 |
| Раздел 3. Вторая мировая война: причины, состав участников, основные этапы и события, итоги. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы. | | 16 | ОК 01, ОК 02, ОК 04  ОК 05, ОК 06 |
| Тема 3.1.  Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны (июнь 1941 – осень 1942). | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Причины и начало Второй мировой войны. Мир накануне Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Нападение Германии на Польшу. Разгром Франции и ее союзников. Вступление США в войну.  Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Причины Великой Отечественной войны 1941–1945 гг. Вторжение Германии и ее союзников на территорию СССР. Характер войны. Действия группы армий «Север», «Центр» и «Юг». Сопротивление врагу и трагедия отступления. Смоленское сражение. Наступление советских войск под Ельней. Оборона Одессы и Севастополя. Ленинград в условиях блокады: военный и трудовой подвиг горожан. «Дорога жизни».  Битва за Москву. Москва на осадном положении. Парад 7 ноября на Красной площади. Переход в контрнаступление и разгром немецкой группировки под Москвой. Г.К. Жуков. Срыв гитлеровских планов молниеносной войны.  Перестройка внутренней жизни страны в условиях войны. Образование Государственного комитета обороны. И.В. Сталин – Верховный главнокомандующий. Помощь населения фронту. Создание дивизий народного ополчения. Перестройка экономики на военный лад. Трудовой героизм советского народа.  Формирование Антигитлеровской коалиции. Ленд-лиз и его значение.  Нацистский оккупационный режим. Движение партизан и подпольщиков. «Генеральный план Ост». Массовые преступления гитлеровцев против советских граждан. Концлагеря и гетто. Холокост. Этнические чистки на оккупированной территории СССР. Нацистский плен. Угон советских людей в Германию. Разграбление и уничтожение культурных ценностей.  Начало массового сопротивления врагу. Развертывание партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом. | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Причины и начало Второй мировой войны. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Работа с исторической картой и историческими источниками | 2 |
| Тема 3.2.  Коренной перелом в ходе войны (осень 1942 – 1943 г.). | Основное содержание | 6 | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Сталинградская битва. Германские военные планы на 1942 год. Мобилизация сил СССР в 1942 г. Приказ № 227 «Ни шагу назад!». Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Героическая борьба армий В.И. Чуйкова и М.С. Шумилова против немецко-фашистских войск. Окружение неприятельской группировки под Сталинградом и разгром гитлеровцев. К.К. Рокоссовский. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне.  Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Изменения повседневного быта горожан после прорыва блокады.  Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.  Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения.  Внешняя политика СССР в условиях коренного перелома в войне. СССР и союзники. Проблема открытия Второго фронта. Тегеранская конференция 1943 г. и ее решения. | 4 |
| Практические занятия | 2 |
| Работа с исторической картой | 2 |
| Тема 3.3.  Человек и культура в годы Великой Отечественной войны. | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 05 |
| Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!».  Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту. Государство и церковь в годы войны. Патриотическое служение представителей религиозных конфессий. | 2 |
| Тема 3.4.  Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны. | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Освобождение правобережной Украины и Крыма. Наступление советских войск в Белоруссии и в Прибалтике. Боевые действия в Восточной и Центральной Европе и освободительная миссия Красной армии. Битва за Берлин и окончание войны в Европе. Безоговорочная капитуляция Германии.  Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Открытие Второго фронта в Европе. Ялтинская и Потсдамская конференции 1945 г.: основные решения и дискуссии. Конференция Объединенных наций в Сан-Франциско. Создание ООН (июнь 1945 г.). Потсдамская конференция. Судьба послевоенной Германии.  Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы. Решающий вклад СССР в разгром нацистской Германии.  Наш край в годы Великой Отечественной войны.  Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Разгром Квантунской армии. Капитуляция Японии.  Общие итоги Великой Отечественной и Второй мировой войны. Решающий вклад СССР в победу антигитлеровской коалиции. Людские и материальные потери. Изменения на политической карте Европы. Уроки войны. Создание ООН. | 2 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| Медицина в годы Великой Отечественной войны. Подвиг медицинских работников на фронте и в тылу (технологическая карта 3 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05 |
| Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир. | | 14 | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 |
| Тема 4.1.  СССР в 1945–1953 гг. | Основное содержание | 2 | ОК 05  ОК 06 |
| СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. IV пятилетка: задачи и их решение. Восстановление индустриального потенциала страны. Сельское хозяйство и положение деревни. Голод 1946–1947 гг. Денежная реформа и отмена карточной системы (1947 г.). Ужесточение административно-командной системы. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.  Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене. СССР и США. Фултонская речь У. Черчилля. Начало холодной войны. Начало гонки вооружений. Создание Совета Экономической Взаимопомощи (СЭВ). Конфликт СССР с Югославией. Создание Организации Варшавского договора (ОВД). | 2 |
| Тема 4.2.  СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х гг. | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 05 |
| Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Смерть Сталина и борьба за власть в советском руководстве. XX съезд КПСС и разоблачение «культа личности» Сталина. Начало реабилитации жертв массовых политических репрессий и смягчение политической цензуры. Утверждение единоличной власти Хрущева.  Экономическое развитие СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Переход от отраслевой системы управления к совнархозам. Освоение целинных земель.  Социальные преобразования. Повышение пенсий, попытки решения жилищного вопроса. Дефицит товаров народного потребления.  Культурное пространство и повседневная жизнь. Изменение общественной атмосферы. Всемирный фестиваль молодежи и студентов 1957 г.  Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики: от конфронтации к диалогу и мирному сосуществованию. Международные военно-политические кризисы, позиция СССР и стратегия ядерного сдерживания. СССР и мировая социалистическая система.  Отставка Н.С. Хрущева. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике.  Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно- технической политике. Военный и гражданский секторы экономики. Начало освоения космоса. Запуск первого спутника Земли. Исторические полёты Ю.А. Гагарина и первой в мире женщины-космонавта В.В. Терешковой. |  |
| Практические занятия | 2 |  |
| Общественно-политическое развитие СССР в условиях «оттепели». Научно-техническая революция в СССР. Дискуссия по методу «метаплана» | 2 |  |
| Тема 4.3.  Советское общество в середине 1960-х – начале 1980-х гг. | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 06 |
| Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева: его окружение и смена политического курса. «Косыгинские реформы» 1965 года в промышленности и сельском хозяйстве.  Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Движение диссидентов. А.Д. Сахаров.  Культурное пространство и повседневная жизнь. Повседневность в городе и в деревне. Литература и искусство: поиски новых путей.  Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии. Научно-технический прогресс в СССР.  Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты. «Пражская весна» и снижение международного авторитета СССР. Достижение военно-стратегического паритета с США. | 2 |
| Тема 4.4.  Политика «перестройки». Распад СССР (1985–1991 гг.) | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| «Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений в социально-экономической и идейно-политической сферах. Политика «перестройки» – курс на ускорение экономического развития страны и «обновление социализма». Провозглашение основных направлений политики «перестройки» на XXVII съезде КПСС. Реформы в экономике, в политической и государственной сферах. Становление рыночных отношений и противоречия этого процесса.  Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Гласность и плюрализм. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Демократизация советской политической системы. Альтернативные выборы народных депутатов. Первый съезд народных депутатов СССР и его значение.  Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление».  Кризис политики «перестройки». Последний этап «перестройки»: 1990–1991 гг. Отмена 6-й статьи Конституции СССР о руководящей роли КПСС. Введение поста президента и избрание М.С. Горбачева Президентом СССР. Законы о разграничении полномочий между Союзом ССР и субъектами федерации. Избрание Б.Н. Ельцина президентом РСФСР.  Распад СССР. Усиление центробежных тенденций и угрозы распада СССР. Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР.  «Новоогаревский процесс» – разработка проекта нового союзного договора. Попытка государственного переворота в августе 1991 г. Победа Б.Н. Ельцина и его сторонников. Оформление юридического распада СССР. Беловежские и Алма-Атинские соглашения, создание Содружества Независимых Государств (СНГ). | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Общественно-политическая жизнь в СССР в годы «перестройки». Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. Дебаты «за» и «против» | 2 |
| Тема 4.5.  Мир и международные отношения в годы холодной войны (вторая половина половине ХХ века). | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| Начало «холодной войны». План Маршалла. Доктрина Трумэна. Создание военно-политических блоков. НАТО и ОВД. Гонка вооружений. Берлинский кризис. Карибский кризис. Договор о запрещении ядерных испытаний в трех средах.  «Разрядка» международной напряженности: предпосылки и направления «разрядки». Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе.  Окончание холодной войны.  Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине ХХ в. Мир в первые послевоенные годы.  Превращение США в лидера «западного мира». Германское «экономическое чудо». Неоконсерватизм. Р. Рейган. М. Тэтчер. Начало европейской интеграции (ЕЭС). Научно-техническая революция. | 2 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| Успехи и проблемы атомной энергетики в СССР. Советские атомщики на службе Родине. (технологическая карта 4 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 06, |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 5.  Российская Федерация в 1992–2020 гг. Современный мир в условиях глобализации | | 12 | ОК 01, ОК 02, ОК 04,  ОК 05, ОК 06 |
| Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999 гг.). | Основное содержание | 4 | ОК 02, ОК 04, ОК 05  ОК 06 |
| Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Общественная поддержка курса реформ. Либерализация цен. «Шоковая терапия». Ваучерная приватизация госимущества.  Становление новой государственности в РФ. Нарастание политико-конституционного кризиса в условиях ухудшения экономической ситуации. Трагические события 3-4 октября 1993 г. в Москве, обстрел «Белого дома». Принятие Конституции России 1993 года и ее значение. Становление российского парламентаризма. Итоги радикальных преобразований 1992–1993 гг.  Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Военно-политический кризис 1994–1996 гг. в Чеченской Республике.  Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. ВДефолт 1998 г. и его последствия.  Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Перемены в повседневной жизни.  Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Президентские выборы 1996 г. Обострение ситуации на Северном Кавказе. Отставка Б.Н. Ельцина с поста Президента РФ (1999 г.).  Внешняя политика России в 90-е гг. Новые приоритеты внешней политики. Взаимоотношения с США и другими странами Запада. Россия на постсоветском пространстве (СНГ и союз с Белоруссией, военно-политическое сотрудничество в рамках СНГ). | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Становление новой государственности в РФ. Внешняя политика России в 90-е гг. Повседневная жизнь россиян в условиях реформ. Занятие с использованием музейно-педагогических технологий | 2 |
| Тема 5.2.  Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации. | Основное содержание | 4 | ОК 02  ОК 04  ОК 05  ОК 06 |
| Развитие политической системы России в начале XXI в. Вступление в должность Президента В.В. Путина (2000 г.) и Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Формирование и реализации приоритетных национальных проектов. Президент Д.А. Медведев, премьер-министр В.В. Путин. Операция по «принуждению Грузии к миру». Избрание В.В. Путина Президентом РФ (2012 г., 2018 г.). Политический кризис в Украине 2014 г. Договор о принятии Республики Крым и г. Севастополь в состав России, реакция российского общества и зарубежных стран. Принятие поправок в Конституцию РФ (2020) и их значение.  Экономическое развитие России в 2000-е годы. Экономический подъем 1999–2007 гг. и кризис 2008 г. Россия в системе мировой рыночной экономики. Начало мирового экономического кризиса в 2014 г. Антикризисные меры правительства РФ.  Российское общество в начале XXI в. Основные принципы и направления государственной социальной политики (здравоохранение, социальное обеспечение, образование). XXII Олимпийские зимние игры 2014 г. в Сочи.  Мир и процессы глобализации в новых условиях. Россия в борьбе с коронавирусной пандемией, оказание помощи зарубежным странам. Меры по поддержки граждан и бизнеса в РФ в условиях коронавирусных ограничений.  Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура.  Внешняя политика РФ в конце XX – начале XXI в. Борьба за восстановление лидирующих позиций России в международных отношениях. Участие в международной борьбе с терроризмом и в урегулировании локальных конфликтов. Союзное государство России и Беларуси. Политический кризис и государственный переворот в Украине 2014 г. Позиция России и зарубежных стран. Провозглашение независимых республик на юго-востоке Украины. Минские соглашения и политика России по отношению к Донецкой Народной Республике (ДНР) и Луганской Народной Республике (ЛНР). Введение США и их союзниками политических и экономических санкций против России.  Наука России в конце XX – начале XXI в. Образование и наука. Достижения российских учёных. | 2 |
| Практические занятия | 2 |
| Развитие политической системы России в начале XXI в. Мир и процессы глобализации в новых условиях. | 2 |
| Тема 5.3.  Современный мир. Глобальные проблемы человечества. | Основное содержание | 2 | ОК 02  ОК 05  ОК 06 |
| От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы. Достижения и проблемы интеграции. Политическое развитие: смена политических режимов, «арабская весна». Международный терроризм. Региональные конфликты и войны. Постсоветское пространство: политическое и социально-экономическое развитие, интеграционные процессы, кризисы и военные конфликты. Россия в современном мире.  Глобальные проблемы человечества. Существование и распространения ядерного оружия. Поддержание мира. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью. Пандемия коронавируса и потребности качественного развития медицинской науки и техники. | 2 |
| Профессионально ориентированное содержание | | | |
| Международное сотрудничество и противостояние в спорте. Достижения российских спортсменов (технологическая карта 5 примерного учебно-методического комплекса) | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 06 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 2 | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 |
| Всего: | | 78 | |

# 3. условия реализации программы ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета истории.

Оборудование учебного кабинета: наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов); информационно-коммуникационные средства; экранно-звуковые пособия; комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности; библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)). Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам исторического образования.

Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1 Основные печатные издания

1. Касьянов, В. В. История: учебное пособие / В. В. Касьянов, П. С. Самыгин, С. И. Самыгин. - 2-е изд., испр. и доп. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. - 528 с. - (Среднее профессиональное образование).
2. Оришев, А. Б. История: учебник / А.Б. Оришев, В.Н. Тарасенко. — Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2021. — 276 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Трифонова, Г. А. История: учебное пособие / Трифонова Г.А, Супрунова Е.П., Пай С.С., Салионов А.Е. – М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020. — 649 с. — (Среднее профессиональное образование).
4. Тропов, И. А. История: учебник для СПО / И.А. Тропов. — СПб.: Лань, 2022. — 472 с.

3.2.2 Электронные издания

1. Библиотека Гумер – гуманитарные науки. – URL: http://www.gumer.info/ (дата обращения 10.05.2022). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: http://school-collection.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: http://window.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
4. КиберЛенинка. - URL: http://cyberleninka.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
5. Министерство образования и науки Российской Федерации. - URL: https://minobrnauki.gov.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: http://www.elibrary.ru (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
7. Российская национальная библиотека URL: <https://nlr.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
8. Федеральный портал «Российское образование». - URL: http://www.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: http://fcior.edu.ru/ (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный.
10. ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». - URL: <https://fipi.ru/> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
11. Федеральный портал «История.РФ». - URL: <https://histrf.ru> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный
12. Российское историческое общество. - URL: <https://historyrussia.org> (дата обращения: 10.05.2022). - Текст: электронный

3.2.3 Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 c. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>
2. Беловинский, Л. В. История русской материальной культуры: учеб. пособие / Л.В. Беловинский. — 2-е изд., испр. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2019. — 512 с. — (Среднее профессиональное образование).
3. Зуев, М. Н.  История России ХХ - начала ХХI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>
4. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 c. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>
5. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).
6. Оришев, А. Б. История: от древних цивилизаций до конца XX в.: учебник / А. Б. Оришев, В. Н. Тарасенко. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2020. - 276 с. - (Среднее профессиональное образование).
7. Пашенцев, Д. А. История отечественного государства и права: учебное пособие / Д.А. Пашенцев, А.Г. Чернявский. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 429 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-013945-6. - Текст: электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/961439 – Режим доступа: по подписке.

4. Контроль и оценка результатов освоения ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Р1, Тема 1.1, П-о/с[[15]](#footnote-15)  Р2 П-о/с  Р 3 П-о/с  Р 4 П-о/с  Р 5 П-о/с | Диагностическая работа  Контрольная работа  Самооценка и взаимооценка  Презентация мини-проектов  Устный и письменный опрос  Результаты выполнения учебных заданий  Разработка маршрута образовательного путешествия  Практические работы  Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Тема 1.1, 1.2, 1.3  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.4, 2.5  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Тема 1.2, 1.3,  П-о/с  Р 2, Темы 2.1, П-о/с  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4, П-о/с  Р 4, Темы 4.4  Р 5, Темы 5.1, 5.2 |
| ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | Р1,Тема 1.1,1.2, П-о/с  Р 2, Темы 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.3, 3.4, П-о/с  Р 4, Темы 4.1, 4.2, 4.4, 4.5  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3 |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р1,Тема 1.1,1.2,П-о/с  Р 2, Темы 2.3, 2.4, 2.5  Р 3, Темы 3.1, 3.2, 3.4  Р 4, Темы 4.3, 4.4, 4.5, П-о/с  Р 5, Темы 5.1, 5.2, 5.3, П-о/с |

**Приложение 2.10**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.10 Обществознание

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.10 Обществознание разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Трушкова Екатерина Александровна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Основной целью изучения обществознания в организациях среднего профессионального образования является освоение обучающимися знаний о российском обществе и особенностях его развития в современных условиях, различных аспектах взаимодействия людей друг с другом и с основными социальными институтами, содействие формированию способности к рефлексии, оценке своих возможностей в повседневной и профессиональной деятельности.

Ключевыми задачами изучения обществознания с учётом преемственности с основной школой являются:

* воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закрепленным в Конституции Российской Федерации;
* освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;
* овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебнопознавательных, исследовательских и жизненных задач;
* совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;
* становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии общих компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01.  Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:   * готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; У * готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; * интерес к различным сферам профессиональной деятельности,   Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:   * самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; * устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; * определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; * выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; * вносить коррективы в деятельность, оценивать | сформировать знания об (о):   * обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития   современного общества, в том числе тенденций развития  Российской Федерации;   * человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; * экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; * системе права и законодательства Российской   Федерации;   * владение базовым понятийным аппаратом социальных |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;   * развивать креативное мышление при решении жизненных проблем   б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и  проектной деятельности, навыками разрешения проблем;   * выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих   утверждений, задавать параметры и критерии решения; - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; -- уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;   * уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей; * выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;   и способность их использования в познавательной и социальной практике | наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний;  - владение умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач |  | сформировать знания об (о):  - особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; владение умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные |
| профессиональной деятельности |  | документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения;   * сформированность навыков оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; * умение определять связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование |
| ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, | В области духовно-нравственного воспитания:  -- сформированность нравственного сознания, этического поведения;  - способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально- | сформировать знания об (о):  - особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; |
| предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | нравственные нормы и ценности;   * осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; * ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России;   Овладение универсальными регулятивными действиями: а) самоорганизация:   * самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; * самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; * давать оценку новым ситуациям; способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль: использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения; * уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;   в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность: внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; | * отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики   Российской Федерации;   * владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; * готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства |
|  | * эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; * социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты |  |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | * готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;   -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:   * понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; * принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; * осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и   воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями: г) принятие себя и других людей:   * принимать мотивы и аргументы других людей при | - использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-  коммуникационных технологий в решении различных задач |
|  | анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки; - развивать способность понимать мир с позиции другого человека |  |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:   * эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; * способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; * убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; * готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение: * осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | * владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; * владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев |
| ОК 06. Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение  на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | * осознание обучающимися российской гражданской идентичности; * целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовно-нравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национально-культурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы; В части гражданского воспитания: * осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; - принятие традиционных национальных,   общечеловеческих гуманистических и демократических ценностей;   * готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; * готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; * умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; - готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: * сформированность российской гражданской | 1) сформировать знания об (о): обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии основных сфер и институтов; основах социальной динамики; особенностях процесса цифровизации и влиянии массовых коммуникаций на все сферы жизни общества; глобальных проблемах и вызовах современности; перспективах развития современного общества, в том числе тенденций развития Российской Федерации; человеке как субъекте общественных отношений и сознательной деятельности; особенностях социализации личности в современных условиях, сознании, познании и самосознании человека; особенностях профессиональной деятельности в области науки, культуры, экономической и финансовой сферах; значении духовной культуры общества и разнообразии ее видов и форм; экономике как науке и хозяйстве, роли государства в экономике, в том числе государственной политики поддержки конкуренции и импортозамещения, особенностях рыночных отношений в современной экономике; роли государственного бюджета в реализации полномочий органов государственной власти, этапах бюджетного процесса, механизмах принятия бюджетных решений; социальных отношениях, направлениях социальной политики в Российской Федерации, в том числе поддержки семьи, государственной политики в сфере межнациональных отношений; структуре и функциях политической системы общества, направлениях государственной политики Российской Федерации; |
|  | идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее многонационального народа России; - ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде;   * идейная убежденность, готовность к служению и защите   Отечества, ответственность за его судьбу; освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия (регулятивные, познавательные, коммуникативные);   * способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории; - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | конституционном статусе и полномочиях органов государственной власти; системе прав человека и гражданина в Российской Федерации, правах ребенка и механизмах защиты прав в  Российской Федерации; правовом регулирования гражданских, семейных, трудовых, налоговых, образовательных, административных, уголовных общественных отношений;  системе права и законодательства Российской Федерации;   1. уметь характеризовать российские духовнонравственные ценности, в том числе ценности человеческой жизни, патриотизма и служения Отечеству, семьи, созидательного труда, норм морали и нравственности, прав и свобод человека, гуманизма, милосердия, справедливости, коллективизма, исторического единства народов России, преемственности истории нашей Родины, осознания ценности культуры России и традиций народов России, общественной стабильности и целостности государства; 2. владеть базовым понятийным аппаратом социальных наук, умение различать существенные и несущественные признаки понятий, определять различные смыслы многозначных понятий, классифицировать используемые в социальных науках понятия и термины; использовать понятийный аппарат при анализе и оценке социальных явлений, для ориентации в социальных науках и при изложении собственных суждений и построении устных и письменных высказываний; 3. владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические |
|  |  | и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского общества; характеризовать функции социальных институтов; обосновывать иерархию нормативных правовых актов в системе российского законодательства; 5) связи социальных объектов и явлений с помощью различных знаковых систем; сформированность представлений о методах изучения социальных явлений и процессов, включая универсальные методы науки, а также специальные методы социального познания, в том числе социологические опросы, биографический метод, социальное прогнозирование;  6) владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; осуществлять поиск социальной информации, представленной в различных знаковых системах, извлекать информацию из неадаптированных источников, вести целенаправленный поиск необходимых сведений, для восполнения недостающих звеньев, делать обоснованные выводы, различать отдельные компоненты в информационном сообщении, выделять факты, выводы, оценочные суждения, мнения; |
|  |  | 1. владеть умениями проводить с опорой на полученные знания учебно-исследовательскую и проектную деятельность, представлять ее результаты в виде завершенных проектов, презентаций, творческих работ социальной и междисциплинарной направленности; готовить устные выступления и письменные работы (развернутые ответы, сочинения) по социальной проблематике, составлять сложный и тезисный план развернутых ответов, анализировать неадаптированные тексты на социальную тематику; 2. использовать обществоведческие знания для взаимодействия с представителями других   национальностей и культур в целях успешного выполнения типичных социальных ролей, реализации прав и осознанного выполнения обязанностей гражданина Российской Федерации, в том числе правомерного налогового поведения; ориентации в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции; осознание значимости здорового образа жизни; роли непрерывного образования; использовать средства информационно-  коммуникационных технологий в решении различных задач;   1. владеть умениями формулировать на основе приобретенных социально-гуманитарных знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам с точки зрения социальных ценностей и использовать ключевые понятия, теоретические положения социальных наук для объяснения явлений социальной действительности; конкретизировать |
|  |  | теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев;   1. готовность применять знания о финансах и бюджетном регулировании при пользовании финансовыми услугами и инструментами; использовать финансовую информацию для достижения личных финансовых целей, обеспечивать финансовую безопасность с учетом рисков и способов их снижения; сформированность гражданской ответственности в части уплаты налогов для развития общества и государства; 2. сформировать навыки оценивания социальной информации, в том числе поступающей по каналам сетевых коммуникаций, владение умением определять степень достоверности информации; владение умением соотносить различные оценки социальных явлений, содержащиеся в источниках информации, давать на основе полученных знаний правовую оценку действиям людей в модельных ситуациях; 3. владеть умением самостоятельно оценивать и принимать решения, выявлять с помощью полученных знаний наиболее эффективные способы противодействия коррупции; определять стратегии разрешения социальных и межличностных конфликтов; оценивать поведение людей и собственное поведение с точки зрения социальных норм, ценностей, экономической |
|  |  | рациональности и финансовой грамотности; осознавать неприемлемость антиобщественного поведения, осознавать опасность алкоголизма и наркомании, необходимость мер юридической ответственности, в том числе для несовершеннолетних граждан |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата,  принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | В области экологического воспитания:   * сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; * планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей устойчивого развития человечества;   активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;   * умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; * расширение опыта деятельности экологической направленности; * овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности | * конкретизировать теоретические положения фактами социальной действительности, модельными ситуациями, примерами из личного социального опыта и фактами социальной действительности, в том числе по соблюдению правил здорового образа жизни; умение создавать типологии социальных процессов и явлений на основе предложенных критериев; * владеть умениями устанавливать, выявлять, объяснять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи социальных объектов и процессов, включая умения характеризовать взаимовлияние природы и общества, приводить примеры взаимосвязи всех сфер жизни общества; выявлять причины и последствия преобразований в различных сферах жизни российского обществ |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках | * наличие мотивации к обучению и личностному развитию;   В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной   практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; | - владеть умениями применять полученные знания при анализе социальной информации, полученной из источников разного типа, включая официальные публикации на интернет-ресурсах государственных органов, нормативные правовые акты, государственные документы стратегического характера, публикации в средствах массовой информации; |
|  | * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; * осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;   Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия: - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;   * овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; - формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;   -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду |  |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Базовый уровень |
| Объем образовательной программы дисциплины | 64 |
| 1. Основное содержание | 42 |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 18 |
| практические занятия | 24 |
| 2. Профессионально ориентированное содержание/прикладной модуль | 18 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 6 |
| практические занятия | 12 |
| индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 4 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Раздел 1. Человек в обществе | | 8 |  |
| Тема 1.1. Общество и общественные отношения. Развитие общества3 | Основное содержание учебного материала | 4 | ОК 01  ОК 05 |
| Общество как система. Общественные отношения. Связи между подсистемами и элементами общества. Общественные потребности и социальные институты. Признаки и функции социальных институтов  Типы обществ. Постиндустриальное (информационное) общество и его особенности. Роль массовой коммуникации в современном обществе |  |
| В том числе практических занятий | 4 |
| Многообразие путей и форм общественного развития. Эволюция, социальная революция. Реформа. Российское общество и человек перед лицом угроз и вызовов XXI в.  Общественный прогресс, его критерии. Противоречивый характер прогресса. Глобализация и ее противоречивые последствия  Профессионально ориентированное содержание  Технический и естественно-научный профили - Перспективы развития (название специальности) в информационном обществе. Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности). Роль науки в решении глобальных проблем  Социально-экономический и гуманитарный профили - Социальные и гуманитарные аспекты глобальных проблем. Воздействие глобальных проблем на профессиональную деятельность (название специальности). Направления цифровизации в профессиональной деятельности (название специальности) | 2              2 |
| Тема 1.2.  Биосоциальная природа  человека и его деятельность | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 02 ОК 04  ОК 05 |
| Человек как результат биологической и социокультурной эволюции. Влияние социокультурных факторов на формирование личности. Личность в современном обществе. Коммуникативные качества личности. Мировоззрение, его роль в жизнедеятельности человека. Социализация личности и ее этапы. Агенты (институты) социализации. Общественное и индивидуальное сознание. Самосознание и социальное поведение  Деятельность и ее структура. Мотивация деятельности. Потребности и интересы. Многообразие видов деятельности. Свобода и необходимость в деятельности человека |  |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Мировоззрение, его структура и типы мировоззрения  Профессионально ориентированное содержание  Для всех профилей – Выбор профессии. Профессиональное самоопределение.  Учет особенностей характера в профессиональной деятельности (название специальности). Межличностное общение и взаимодействие в профессиональном сообществе, его особенности в сфере (название специальности) | 1      1 |
| Тема 1.3.  Познавательная деятельность человека. Научное познание | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 02 ОК 04  ОК 05 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Познание мира. Чувственное и рациональное познание. Мышление, его формы и методы. Знание как результат познавательной деятельности, его виды. Понятие истины, ее критерии. Абсолютная, относительная истина. Естественные, технические, точные и социальногуманитарные науки. Особенности, уровни и методы научного познания. Особенности научного познания в социально-гуманитарных науках  Профессионально ориентированное содержание  Для всех профилей – Естественные, технические, точные и социально-гуманитарные науки в профессиональной деятельности (название специальности) | 1        1 |
| Раздел 2. Духовная куль тура | | 6 | ОК 03 ОК 05  ОК 06 |
| Тема 2.1.  Духовная культура личности и общества | Основное содержание учебного материала | 2 |
| Духовная деятельность человека. Духовные ценности российского общества. Материальная и духовная культура. Формы культуры. Народная, массовая и элитарная культура. Молодежная субкультура. Контркультура. Функции культуры. Культурное многообразие современного общества. Диалог культур. Вклад российской культуры в формирование ценностей современного общества. Мораль как общечеловеческая ценность и социальный  регулятор. Категории морали. Гражданственность. Патриотизм |  |
|  |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для всех профилей – Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет в профессиональной деятельности (название специальности) |  |
| Тема 2.2.  Наука и образование в современном мире | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 02  ОК 03 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Наука. Функции науки. Возрастание роли науки в современном обществе. Направления научно-технологического развития и научные достижения Российской Федерации. Образование в современном обществе. Система российского образования. Основные направления развития образования в Российской Федерации.  Непрерывность образования в информационном обществе. Значение самообразования.  Цифровые образовательные ресурсы |  |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере науки, образования |  |
| Для других профилей – Профессиональное образование в сфере (название специальности). Роль и значение непрерывности образования |
| Тема 2.3.  Искусство | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 01  ОК 05 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Искусство, его основные функции. Особенности искусства как формы духовной культуры. Достижения современного российского искусства | 1 |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для отдельных специальностей гуманитарного профиля – Особенности профессиональной деятельности в сфере искусства  Для других профилей – Образ профессии/ специальности (название специальности) в искусстве |  |
| Раздел 3. Экономическая жизнь общества | | 12 |  |
| Тема 3.1.  Экономика- основа жизнедеятельности общества | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 02  ОК 07 |
| Роль экономики в жизни общества. Макроэкономические показатели и качество жизни. Предмет и методы экономической науки. Ограниченность ресурсов. Кривая производственных возможностей. Типы экономических систем. Экономический рост и пути его достижения. Факторы долгосрочного экономического роста. Понятие экономического цикла. Фазы экономического цикла. Причины экономических циклов | 1 |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для всех профилей – Особенности разделения труда и специализации в сфере (название специальности) |  |
| Тема 3.2.  Рыночные отношения в экономике. Финансовые институты | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 01  ОК 03  ОК 09 |
| Функционирование рынков. Рынки труда, капитала, земли, информации. Государственное регулирование рынков. Конкуренция и монополия. Государственная политика защиты конкуренции. Антимонопольное регулирование в Российской Федерации  Финансовый рынок. Финансовые институты. Банки. Банковская система. Центральный банк Российской Федерации: задачи и функции. Монетарная политика Банка России. Инфляция: причины, виды, последствия |  |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Рыночный спрос. Закон спроса. Эластичность спроса. Рыночное предложение. Закон предложения. Эластичность предложения.  Цифровые финансовые услуги. Финансовые технологии и финансовая безопасность. Денежные агрегаты |  |
| Тема 3.3. Рынок труда и безработица. Рациональное поведение потребителя | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 01  ОК 02  ОК 03 |
| Рынок труда. Заработная плата и стимулирование труда. Занятость и безработица. Причины и виды безработицы. Государственная политика Российской Федерации в области занятости. Особенности труда молодежи. Деятельность профсоюзов.  Рациональное экономическое поведение. Экономическая свобода и социальная ответственность. Экономическая деятельность и проблемы устойчивого развития общества |  |
|  | В том числе практических занятий | 2 |  |
| Профессионально ориентированное содержание | 2 |
| Для социально- экономического профиля - Особенности профессиональной деятельности в экономической и финансовой сферах  Для других профилей - Спрос на труд и его факторы в сфере (название специальности). Стратегия поведения при поиске работы. Возможности (название специальности) профессиональной переподготовки |  |
| Тема 3.4.  Предприятие в экономике | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 01  ОК 03 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Предприятие в экономике. Цели предприятия. Факторы производства. Альтернативная стоимость, способы и источники финансирования предприятий. Издержки, их виды. Выручка, прибыль. Поддержка малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации. Государственная политика импортозамещения в Российской Федерации  Профессионально ориентированное содержание  Для всех профилей - Предпринимательская деятельность в сфере (название специальности). Основы менеджмента и маркетинга в сфере (название специальности) | 1 |
| 1 |
| Тема 3.5.  Экономика и государство | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 01  ОК 09 |
| Экономика и государство. Экономические функции государства. Общественные блага. Внешние эффекты. Государственный бюджет. Дефицит и профицит государственного бюджета. Принцип сбалансированности государственного бюджета. Государственный долг. Налоговая система Российской Федерации. Функции налогов. Система налогов и сборов в Российской Федерации. Налоговые льготы и вычеты. Фискальная политика государства.  Цифровизация экономики в Российской Федерации |  |
| Тема 3.6.  Основные тенденции развития экономики России и международная | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 06  ОК 09 |
| Международная экономика. Международное разделение труда. Экспорт и импорт товаров и услуг. Выгоды и убытки от участия в международной торговле. Государственное регулирование внешней торговли | 1 |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| экономика | Технический и естественно-научный профили – Направления импортозамещения в условиях современной экономической ситуации в сфере (название специальности). Собственное производство как средство устойчивого развития государства  Социально-экономический и гуманитарный профили – Региональная экономика и её особенности в сфере (название специальности). Основные направления развития региональной экономики (название региона) |  |  |
| Раздел 4. Социальная сфера | | 8 |  |
| Тема 4.1.  Социальная структура общества. Положение личности в обществе | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 01  ОК 05 |
| Социальные общности, группы, их типы. Социальная стратификация, ее критерии. Социальное неравенство. Социальная структура российского общества. Государственная поддержка социально незащищенных слоев общества в Российской Федерации.  Положение индивида в обществе. Социальные статусы и роли. Социальная мобильность, ее формы и каналы в современном российском обществе |  |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для всех профилей – Престиж профессиональной деятельности. Социальные роли человека в трудовом коллективе. Возможности профессионального роста |  |
| Тема 4.2.  Семья в современном мире | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 05  ОК 06 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Семья и брак. Функции и типы семьи. Семья как важнейший социальный институт. Тенденции развития семьи в современном мире. Меры социальной поддержки семьи в  Российской Федерации. Помощь государства многодетным семьям |  |
| Тема 4.3.  Этнические общности и нации | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 05  ОК 06 |
| Миграционные процессы в современном мире. Этнические общности. Нации и межнациональные отношения. Этносоциальные конфликты, способы их предотвращения и пути разрешения. Конституционные принципы национальной политики в Российской Федерации |  |
| Тема 4.4.  Социальные нормы и социальный контроль. Социальный конфликт и способы его разрешения | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 04  ОК 05 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Социальные нормы и отклоняющееся (девиантное) поведение. Формы социальных девиаций. Конформизм. Социальный контроль и самоконтроль.  Социальный конфликт. Виды социальных конфликтов, их причины. Способы разрешения социальных конфликтов. Особенности профессиональной деятельности социолога, |  |
|  | социального психолога |  |  |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для всех профилей – Конфликты в трудовых коллективах и пути их преодоления. Стратегии поведения в конфликтной ситуации |  |
| Раздел 5. Политическая сфера | | 4 |  |
| Тема 5.1.  Политика и власть.  Политическая система | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 05  ОК 06 |
| Политическая власть и субъекты политики в современном обществе. Политические институты. Политическая деятельность.  Политическая система общества, ее структура и функции. Политическая система Российской Федерации на современном этапе  Государство как основной институт политической системы. Государственный суверенитет. Функции государства. Форма государства: форма правления, форма государственного (территориального) устройства, политический режим Типология форм государства |  |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Федеративное устройство Российской Федерации. Субъекты государственной власти в Российской Федерации. Государственное управление в Российской Федерации. Государственная служба и статус государственного служащего. Опасность коррупции, антикоррупционная политика государства, механизмы противодействия коррупции. Обеспечение национальной безопасности в Российской Федерации. Государственная политика Российской Федерации по противодействию экстремизму |  |
| Тема 5.2.  Политическая культура общества и личности. Политический процесс и его участники | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 03  ОК 04 |
| Политическая культура общества и личности. Политическое поведение. Политическое участие. Причины абсентеизма. Политическая идеология, ее роль в обществе. Основные идейно-политические течения современности.  Политический процесс и участие в нем субъектов политики. Формы участия граждан в политике.  Политические партии как субъекты политики, их функции, виды. Типы партийных систем. Избирательная система. Типы избирательных систем: мажоритарная, пропорциональная, смешанная. Избирательная кампания. Избирательная система в Российской Федерации  Политическая элита и политическое лидерство. Типология лидерства |  |
| В том числе практических занятий | 2 |
|  | Роль средств массовой информации в политической жизни общества. Интернет в |  |  |
|  | современной политической коммуникации  Профессионально ориентированное содержание  Для всех профилей – Роль профсоюзов в формировании основ гражданского общества.  Профсоюзная деятельность в области защиты прав работника | 1 |  |
| 1 |
| Раздел 6. Правовое регулирование общественных отношений в Российской Федерации5 | | 20 |  |
| Тема 6.1. Право в системе социальных норм | Основное содержание учебного материала | 4 |  |
| Право в системе социальных норм. Источники права. Нормативные правовые акты, их виды. |  |
|  | Законы и законодательный процесс в Российской Федерации. Система российского права. Правоотношения, их субъекты. Особенности правового статуса несовершеннолетних.  Правонарушение и юридическая ответственность. Функции правоохранительных органов Российской Федерации |  | ОК 01 ОК 05  ОК 09 |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для всех профилей – Соблюдение правовых норм в профессиональной деятельности |  |
| Тема 6.2.  Основы конституционного права Российской  Федерации | Основное содержание учебного материала | 2 | ОК 02 ОК 06  ОК 07 |
| В том числе практических занятий |  |
| Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя Российской Федерации. Гражданство Российской Федерации. Личные (гражданские), политические, социально-экономические и культурные права и свободы человека и гражданина Российской Федерации. Конституционные обязанности гражданина Российской Федерации. Международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени |  |
| Профессионально ориентированное содержание | 1 |
| Для всех профилей – Профессиональные обязанности гражданина Российской Федерации в организации мероприятий ГО и защиты от ЧС в условиях мирного и военного времени |  |
| Тема 6.3.  Правовое  регулирование гражданских, семейных, трудовых, образовательных правоотношений | Основное содержание учебного материала | 6 | ОК 02  ОК 05 |
| Гражданское право. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права.  Организационно-правовые формы юридических лиц. Гражданская дееспособность несовершеннолетних.  Семейное право. Порядок и условия заключения и расторжения брака. Правовое регулирование отношений супругов. Права и обязанности родителей и детей  Трудовое право. Трудовые правоотношения. Порядок приема на работу, заключения и расторжения трудового договора. Права и обязанности работников и работодателей. Дисциплинарная ответственность. Защита трудовых прав работников. Особенности трудовых правоотношений несовершеннолетних работников  Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации». Порядок приема на обучение в образовательные организации среднего профессионального и высшего образования. Порядок оказания платных образовательных услуг |  |
|  | ОК 06 |
| В том числе практических занятий | 4 |
| Профессионально ориентированное содержание | 2 |
| Для отдельных специальностей социально – экономического профиля – Юридическое образование, юристы как социально-профессиональная группа  Для других профилей – Коллективный договор. Трудовые споры и порядок их разрешения. Особенность регулирования трудовых отношений в сфере (название специальности) |  |
| Тема 6.4. Правовое регулирование налоговых, административных, уголовных правоотношений. Экологическое законодательство | Основное содержание учебного материала | 4 | ОК 02 ОК 06  ОК 09 |
| Административное право и его субъекты. Административное правонарушение и административная ответственность  Экологическое законодательство. Экологические правонарушения. Способы защиты права на благоприятную окружающую среду  Уголовное право. Основные принципы уголовного права. Понятие преступления и виды преступлений. Уголовная ответственность, ее цели, виды наказаний в уголовном праве.  Особенности уголовной ответственности несовершеннолетних |  |
| В том числе практических занятий | 2 |  |
| Законодательство Российской Федерации о налогах и сборах. Участники отношений, регулируемых законодательством о налогах и сборах. Права и обязанности  налогоплательщиков. Ответственность за налоговые правонарушения |  |  |
| Тема 6.5. | Основное содержание учебного материала | 4 | ОК 02 |
| Основы  процессуального права | Конституционное судопроизводство  Административный процесс. Судебное производство по делам об административных правонарушениях Уголовный процесс, его принципы и стадии. Субъекты уголовного процесса | 2 | ОК 05  ОК 09 |
| В том числе практических занятий | 2 |
| Гражданские споры, порядок их рассмотрения. Основные принципы гражданского процесса. Участники гражданского процесса. Арбитражное судопроизводство |  |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | | 4 |  |
| Всего | | 64 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

3.1. Оснащение учебного кабинета

Освоение программы общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» предполагает наличие в профессиональной образовательной организации, реализующей образовательную программу среднего общего образования в пределах освоения ОПОП СПО на базе основного общего образования, специализированного учебного кабинета, в котором имеется возможность обеспечить свободный доступ в Интернет во время учебного занятия и в период внеучебной деятельности обучающихся.

Помещение кабинета должно удовлетворять требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативам и быть оснащено типовым оборудованием, в том числе специализированной учебной мебелью и средствами обучения.

В кабинете должно быть мультимедийное оборудование, посредством которого участники образовательного процесса могут просматривать визуальную информацию по обществознанию, создавать презентации, видеоматериалы, иные документы.

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Обществознание» входят:

* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов);
* информационно-коммуникационные средства;
* экранно-звуковые пособия;
* комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
* библиотечный фонд кабинета;
* рекомендованные мультимедийные пособия.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

В библиотечный фонд кабинета входят учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные), обеспечивающие освоение учебной дисциплины «Обществознание», рекомендованные для использования в профессиональных образовательных организациях, реализующих образовательную программу среднего общего образования в пределах ОПОП СПО на базе основного общего образования, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендованные печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Библиотечный фонд кабинета может быть дополнен энциклопедиями, справочниками, научной, научно-популярной и другой литературой по вопросам обществоведческого образования.

В процессе освоения программы учебной дисциплины «Обществознание» обучающиеся должны иметь возможность доступа к электронным учебным материалам и образовательным ресурсам, имеющимся в свободном доступе в сети Интернет (электронным книгам, документам, хрестоматиям, практикумам, тестам и другим подобным ресурсам).

Основные печатные издания

1. Обществознание. 10 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 319 с.
2. Обществознание. 11 класс : учеб. для общеобразоват. организаций: базовый уровень / [Л. Н. Боголюбов и др.] ; под ред. Л. Н. Боголюбова, А.Ю. Лазебниковой – 4-е изд., стер. — М. : Просвещение, 2022. — 334 с.
3. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Практикум. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 240 с.
4. Важенин А. Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания. — М.: Изд-во «Академия», 2019. – 144 с.

Электронные издания (ресурсы)

1. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: [http://school-collection.edu.ru](http://school-collection.edu.ru/)
2. Информационно-правовой портал «Гарант». URL: <http://www.garant.ru>.
3. Официальный сайт компании «Консультант Плюс». URL: [http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/).
4. ЭБС Юрайт [сайт]. URL:<https://urait.ru/bcode/450724>
5. Официальный сайт Президента РФ. URL: <http://www.kremlin.ru>.
6. Официальный сайт Правительства РФ. URL: http://[www.government.ru](http://www.government.ru)
7. Официальный сайт Государственной Думы РФ. URL: <http://duma.gov.ru>
8. Официальный сайт Совета Федерации РФ. URL: <http://council.gov.ru>
9. Официальный сайт Верховного суда Российской Федерации. URL: <http://www.vsrf.ru>.
10. Официальный сайт Правительства России. URL: http://[www.government.ru](http://www.government.ru)
11. Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». URL:<http://festival.1september.ru/>
12. Министерство просвещения Российской Федерации. URL: <https://edu.gov.ru>
13. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. URL: <https://minobrnauki.gov.ru>
14. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (Рособрнадзор). URL: https://obrnadzor.gov.ru
15. Официальный сайт Национальных проектов России. URL: https://национальныепроекты.рф
16. Федеральный портал «Российское образование». URL: <https://www.edu.ru>
17. Федеральный портал «Информационно-коммуникационных технологий в образовании». URL: <http://window.edu.ru>
18. Федеральный портал по финансовой грамотности. URL: <https://vashifinancy.ru>
19. Федеральный институт педагогических измерений (ФИПИ). URL: <https://fipi.ru>

Дополнительные источники

1. «Конституция Российской Федерации» (принята всенародным голосованием 12.12.1993 с изменениями, одобренными в ходе общероссийского голосования 01.07.2020)
2. Гражданский кодекс Российской Федерации от 30.11.1994 N 51-ФЗ (ред. от 25.02.2022)
3. Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
4. Кодекс Российской Федерации об административных правонарушениях от 30.12.2001 N 195-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
5. Семейный кодекс Российской Федерации от 29.12.1995 N 223-ФЗ (ред. от 04.08.2022)
6. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (ред. от 14.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
7. Уголовный кодекс Российской Федерации от 13.06.1996 N 63-ФЗ (ред. от 14.07.2022, с изм. от 18.07.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 25.07.2022)
8. Налоговый кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 N 146-ФЗ (ред. от 28.06.2022) (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.08.2022)
9. Закон РФ от 07.02.1992 № 2300-1 «О защите прав потребителей» // СЗ РФ. — 1992. —№ 15. — Ст. 766. Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» //Ведомости Съезда народных депутатов РФ и ВС РФ. — 1991. — № 18. — Ст. 566.
10. Закон РФ от 31.05.2002 № 62-ФЗ «О гражданстве Российской Федерации» // СЗ РФ. —2002.
11. Закон РФ от 11.02.1993 № 4462-1 «О Нотариате» (с изм. и доп.) // СЗ РФ. — 1993.
12. Федеральный закон от 31.05.2002 г. № 63-ФЗ «Об адвокатской деятельности и адвокатуре в Российской Федерации» // СЗ РФ. — 2002.
13. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» //СЗ РФ. — 2012.
14. Федеральный закон от 30.03.1999 № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» // СЗ РФ. — 1999. — № 14. — Ст. 1650.
15. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СЗ РФ. —2002. — № 2. — Ст. 133.
16. Федеральный закон «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 N 53-ФЗ (ред. от 14.07.2022)
17. Федеральный закон "Об основных гарантиях избирательных прав и права на участие в референдуме граждан Российской Федерации" от 12.06.2002 N 67-ФЗ (ред.от. 28.06.2022)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

Содержание общеобразовательной дисциплины «Обществознание» направлено на формирование общих компетенций ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 9 и сопряжены с достижением образовательных результатов, регламентированных ФГОС СОО.

Оценивание образовательных результатов обучающихся в процессе освоения ими содержания общеобразовательной учебной дисциплины «Обществознание» на уровне среднего профессионального образования является существенным звеном учебного процесса. Целесообразно проводить оценивание образовательных результатов в ходе изучения каждого раздела образовательной программы. Для организации и проведения оценочных процедур преподаватель может воспользоваться как готовыми средствами оценивания, представленными в психолого-педагогической и методической литературе, или самостоятельно разработать инструментарий оценки.

Важным средством оценки образовательных результатов выступают учебные задания, проверяющие способность к решению учебно-познавательных и учебнопрактических задач, предполагающие вариативные пути решения, комплексные задания, ориентированные на проверку целого комплекса умений, компетентностноориентированные задания, позволяющие оценивать сформированность группы различных умений и базирующиеся на контексте социальных ситуаций.

Процедура оценивания образовательных результатов обучающихся может вестись каждым преподавателем в ходе стартовой, текущей, промежуточной диагностики.

Результаты стартовой диагностики могут служить основанием для корректировки учебных программ и индивидуализации учебной деятельности обучающегося, группы в целом.

В текущей диагностике процедура оценивания может быть организована посредством:

* оценивания результатов устного опроса;

-оценивания выполнения познавательных заданий (задания к документам, содержащими социальную информацию; задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике; вопросы проблемного характера; задания-задачи; проектные задания и др.);

* оценивание результатов тестирования.

При организации и проведении процедуры оценивания образовательных результатов обучающихся целесообразно предусмотреть возможность самооценки и взаимооценки знаний/умений обучающихся. Дисциплинаом оценивания являются не только итоговые образовательные результаты, но и динамика изменений этих результатов в процессе всего изучения и освоения содержания учебной дисциплины.

Необходимо учитывать, что изучение обществознания предусматривает как развитие устной, так и развитие письменной речи; поэтому целесообразно выдерживать соответствующие пропорции в способах предъявления заданий и форматах ожидаемых ответов.

Требования, параметры и критерии оценочной процедуры должны быть известны обучающимся заранее, до непосредственного проведения процедуры оценивания, включая самооценку и взаимооценку. По возможности, параметры и критерии оценки должны разрабатываться и обсуждаться преподавателем совместно с самими обучающимися. Каждому параметру оценки должны соответствовать критерии оценки: за что выставляется та или иная оценка; в случае балльной оценки - то или иное количество баллов.

На основе типов оценочных мероприятий, предложенных в таблице, преподаватель выбирает формы и методы с учетом профессионализации обучения по программе дисциплины.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенции | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятия |
|  | Раздел 1. Человек в об ществе | |
| ОК 01  ОК 05 | Тема 1.1.  Общество и общественные отношения. Развитие общества | Познавательные задания  • Вопросы проблемного характера • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 04  ОК 05 | Тема 1.2.  Биосоциальная природа человека и его деятельность | Устный опрос  Познавательные задания   * Задания к документам, содержащим социальную информацию * Проектные задания   Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 04  ОК 05 | Тема 1.3.  Познавательная деятельность человека.  Научное познание | Устный опрос  Познавательные задания   * Задания к документам, содержащим социальную информацию * Познавательные задания   Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| Раздел 2. Духовная культура | | |
| ОК 03  ОК 05  ОК 06 | Тема 2.1.  Духовная культура личности и общества | Познавательные задания  • Вопросы проблемного характера • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 03 | Тема 2.2.  Наука и образование в современном мире | Устный опрос  Познавательные задания   * Задания к документам, содержащим социальную информацию * Проектные задания   Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 05  ОК 06 | Тема 2.3. Религия | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 01  ОК 05 | Тема 2.4. Искусство | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| Раздел 3. Экономическая жизн ь общества | | |
| ОК 02  ОК 07 | Тема 3.1. Экономика - основа жизнедеятельности общества | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 01  ОК 03  ОК 09 | Тема 3.2.  Рыночные отношения в экономике. Финансовые  институты | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 01  ОК 02 | Тема 3.3.  Рынок труда и безработица. | Устный опрос  Познавательные задания |
| ОК 03 | Рациональное поведение потребителя | * Задания- задачи * Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике • Проектные задания   Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 01  ОК 03 | Тема 3.4.  Предприятие в экономике | Устный опрос  Познавательные задания   * Задания - задачи * Задания к документам, содержащим социальную информацию * Проектные задания   Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 01  ОК 09 | Тема 3.5.  Экономика и государство | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к схемам, таблицам, диаграммам, инфографике  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 06  ОК 09 | Тема 3.6.  Основные тенденции развития экономики России и международная экономика | Познавательные задания  • Вопросы проблемного характера • Работа с документами, содержащими социальную  информацию  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| Раздел 4. Социальная с фера | | |
| ОК 01  ОК 05 | Тема 4.1. Социальная структура общества. Положение личности в обществе | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 05  ОК 06 | Тема 4.2.  Семья в современном мире | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 05  ОК 06 | Тема 4.3.  Этнические общности и нации | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную |
|  |  | информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 04  ОК 05 | Тема 4.4.  Социальные нормы и социальный контроль.  Социальный конфликт и способы его разрешения | Устный опрос  Познавательные задания   * Задания- задачи * Проектные задания   Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| Раздел 5. Политическая сфера | | |
| ОК 05  ОК 06 | Тема 5.1.  Политика и власть.  Политическая система | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 03  ОК 04 | Тема 5.2.  Политическая культура общества и личности.  Политический процесс и его участники | Устный опрос  Познавательные задания   * Задания- задачи * Задания к документам, содержащим социальную   информацию  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| Раздел 6. Правовое ре гулирование общественных отношений в Российской Федерации | | |
| ОК 01  ОК 05  ОК 09 | Тема 6.1.  Право в системе социальных норм | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания к документам, содержащим социальную  информацию  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 06  ОК 07 | Тема 6.2.  Основы конституционного права Российской  Федерации | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания- задачи  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 05  ОК 06 | Тема 6.3.  Правовое регулирование гражданских, семейных,  трудовых, образовательных правоотношений | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания- задачи  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 06  ОК 09 | Тема 6.4.  Правовое регулирование налоговых,  административных,  уголовных правоотношений.  Экологическое законодательство | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания- задачи  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 02  ОК 05  ОК 09 | Тема 6.5.  Отрасли процессуального права | Устный опрос  Познавательные задания  • Задания- задачи  Тестирование  Самооценка и взаимооценка знаний  /умений обучающихся |
| ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 |  | Выполнение заданий промежуточной аттестации |

**Приложение 2.11**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.11 География

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.11 География разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Заплатин Антон Андреевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ГЕОГРАФИЯ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «География» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «География» направлено на достижение следующих целей: освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях; овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран; воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде; использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации; нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни; понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Наименование и код компетенции | Планируемые результаты | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач  профессиональной  деятельности  применительно к  различным контекстам | В части трудового воспитания:   * готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; * готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; * интерес к различным сферам   профессиональной деятельности,  Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:   * самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; * устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; * определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; | * понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; * сформировать системы комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | | * выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; * вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; * развивать креативное мышление при решении жизненных проблем   б) базовые исследовательские действия:   * владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; * выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; * анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; * уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; * уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей; * выдвигать новые идеи, предлагать   оригинальные подходы и решения;   * способность их использования в   познавательной и социальной практике | сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;   * владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; * сформировать знания об основных проблемах взаимодействия природы и общества, о природных и социально-экономических аспектах экологических проблем: описывать географические аспекты проблем взаимодействия природы и общества; приводить примеры взаимосвязи глобальных проблем; приводить примеры возможных путей решения глобальных проблем; |
| ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и  интерпретации  информации, и  информационные  технологии для выполнения задач  профессиональной деятельности | | | В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; * осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;   Овладение универсальными учебными познавательными действиями: в) работа с информацией:   * владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления; * создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации; | * освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; * сформировать умения проводить наблюдения за отдельными географическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями в результате воздействия природных и антропогенных факторов: определять цели и задачи проведения наблюдений; выбирать форму фиксации результатов наблюдения; формулировать обобщения и выводы по результатам наблюдения; - сформировать умения находить и использовать различные источники географической информации для получения новых знаний о природных и социально-экономических процессах и явлениях, выявления закономерностей и тенденций их развития, прогнозирования: выбирать и использовать источники географической информации (картографические, статистические, текстовые, видео- и фотоизображения, геоинформационные системы), адекватные решаемым задачам; сопоставлять и анализировать географические карты различной тематики и другие источники географической информации для выявления закономерностей социально-экономических, природных и экологических процессов и явлений; определять и сравнивать по географическим картам разного содержания и другим источникам географической информации качественные и количественные |
|  | | | * оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам; * использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; * владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности; | показатели, характеризующие географические объекты, процессы и явления; определять и находить в комплексе источников недостоверную и противоречивую географическую информацию для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; самостоятельно находить, отбирать и применять различные методы познания для решения практико-ориентированных задач; |
| ОК 03. Планировать и  реализовывать  собственное  профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую  деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | | | В области духовно-нравственного воспитания: - сформированность нравственного сознания, этического поведения;   * способность оценивать ситуацию и принимать осознанные решения, ориентируясь на морально-нравственные нормы и ценности; - осознание личного вклада в построение устойчивого будущего; * ответственное отношение к своим родителям и (или) другим членам семьи, созданию семьи на основе осознанного принятия ценностей семейной жизни в соответствии с традициями народов России; | - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; |
|  | | | Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:   * самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях; * самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений; * давать оценку новым ситуациям;   способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень; б) самоконтроль:  использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;   * уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению;   в) эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность:  внутренней мотивации, включающей стремление к достижению цели и успеху, оптимизм, инициативность, умение действовать, исходя из своих возможностей; |  |
|  | | | * эмпатии, включающей способность понимать эмоциональное состояние других, учитывать его при осуществлении коммуникации, способность к сочувствию и сопереживанию; * социальных навыков, включающих способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; |  |
| ОК 04.  Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | | | * готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;   -овладение навыками учебно-  исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:   * понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; * принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; | - владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; |
|  | | | * осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным Овладение универсальными регулятивными действиями:   г) принятие себя и других людей:   * принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; * признавать свое право и право других людей на ошибки; * развивать способность понимать мир с позиции другого человека; |  |
| ОК 05.  Осуществлять устную и письменную  коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и  культурного контекста | | | В области эстетического воспитания:   * эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений; * способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства; * убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества; * готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности; | * освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; * сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических |
|  | | | Овладение универсальными коммуникативными действиями: а) общение:   * осуществлять коммуникации во всех сферах жизни; * распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты; * развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств; | объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний; |
| ОК 06.  Проявлять гражданскопатриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и  межрелигиозных отношений, применять  стандарты антикоррупционного поведения | | | * осознание обучающимися российской гражданской идентичности; * целенаправленное развитие внутренней позиции личности на основе духовнонравственных ценностей народов Российской Федерации, исторических и национальнокультурных традиций, формирование системы значимых ценностно-смысловых установок, антикоррупционного мировоззрения, правосознания, экологической культуры, способности ставить цели и строить жизненные планы;   В части гражданского воспитания:   * осознание своих конституционных прав и обязанностей, уважение закона и правопорядка; | - понимать роль и место современной географической науки в системе научных дисциплин, ее участии в решении важнейших проблем человечества: приводить примеры проявления глобальных проблем, в решении которых принимает участие современная географическая наука, на региональном уровне, в разных странах, в том числе в России; определять роль географических наук в достижении целей устойчивого развития; - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической |
|  | | | * принятие традиционных национальных, общечеловеческих гуманистических и   демократических ценностей;   * готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам; * готовность вести совместную деятельность в интересах гражданского общества, участвовать в самоуправлении в общеобразовательной организации и детско-юношеских организациях; - умение взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением; * готовность к гуманитарной и волонтерской деятельности; патриотического воспитания: * сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, свой язык и культуру, прошлое и настоящее   многонационального народа России;   * ценностное отношение к государственным символам, историческому и природному наследию, памятникам, традициям народов России, достижениям России в науке, искусстве, спорте, технологиях и труде; | информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; |
|  | | | * идейная убежденность, готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;   освоенные обучающимися междисциплинаные понятия и универсальные учебные действия  (регулятивные, познавательные, коммуникативные);   * способность их использования в познавательной и социальной практике, готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной   образовательной траектории;   * овладение навыками учебно-   исследовательской, проектной и социальной деятельности |  |
| ОК 07. Содействовать сохранению окружающей  среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать | | | В области экологического воспитания:   * сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем; * планирование и осуществление действий в окружающей среде на основе знания целей   устойчивого развития человечества; | - сформировать систему комплексных социально ориентированных географических знаний о закономерностях развития природы, размещения населения и хозяйства: различать географические процессы и явления и распознавать их проявления в повседневной жизни; использовать знания об основных географических закономерностях для определения и сравнения свойств изученных географических объектов, явлений и процессов; проводить классификацию географических объектов, процессов и явлений; устанавливать взаимосвязи между социально-экономическими и геоэкологическими процессами и |
| в ситуациях | чрезвычайных | | активное неприятие действий, приносящих вред окружающей среде;   * умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их; * расширение опыта деятельности экологической направленности; * овладение навыками учебно-   исследовательской, проектной и социальной деятельности; | явлениями; между природными условиями и размещением населения, между природными условиями и природно-ресурсным капиталом и отраслевой структурой хозяйства стран; формулировать и/или обосновывать выводы на основе использования географических знаний;  - владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия |
|  | |  |  | природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач;  - сформировать умения применять географические знания для оценки разнообразных явлений и процессов: оценивать географические факторы, определяющие сущность и динамику важнейших социально-экономических и геоэкологических процессов; оценивать изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; |
| ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией государственном иностранном языках | | на и | * наличие мотивации к обучению и личностному развитию;   В области ценности научного познания:   * сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, способствующего осознанию своего места в поликультурном мире; * совершенствование языковой и читательской культуры как средства взаимодействия между людьми и познания мира; * осознание ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;   Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  б) базовые исследовательские действия: | * освоить и применить знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения); выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве; описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве; * владеть географической терминологией и системой базовых географических понятий, умение применять социальноэкономические понятия для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; * владеть умениями географического анализа и интерпретации информации из различных источников: находить, отбирать, систематизировать информацию, необходимую для изучения географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать |
|  | | | * владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; * способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; - овладение видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов; * формирование научного типа мышления, владение научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;   -осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду | выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации; критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников; использовать различные источники географической информации для решения учебных и (или) практико-ориентированных задач; - сформировать умения применять географические знания для объяснения разнообразных явлений и процессов: объяснять изученные социально-экономические и геоэкологические процессы и явления; объяснять географические особенности стран с разным уровнем социально-экономического развития, включая особенности проявления в них глобальных проблем человечества; использовать географические знания о мировом хозяйстве и населении мира, об особенностях взаимодействия природы и общества для решения учебных и (или) практикоориентированных задач; |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 64 |
| в т. ч.: |  |
| Основное содержание | 46 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 36 |
| практические занятия | 10 |
| Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 16 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 8 |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины «География»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объём часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | |  |  |
| Введение | Содержание учебного материала | 4 |  |
| Введение. Источники географической информации. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Источники географической информации и методы работы с ними. Традиционные и новые методы географических исследований. Географические карты различной тематики и их практическое использование.  «Сырые» источники информации и методы работы с ними (видеоблоги, тематические группы в соцсетях, художественная литература, путеводители, карты – их критический анализ) | 2 |
|  | 2 | ОК 01. ОК 02. |
| Раздел 1. Общая характеристика мира | | 46 |  |
| Тема 1.1.  Современная политическая карта  мира | Содержание учебного материала | 8 |  |
| Теоретическое обучение  Политическая карта мира. Исторические этапы ее формирования и современные особенности. Субъекты политической карты мира. Суверенные государства и несамоуправляющиеся государственные образования.  Группировка стран по площади территории и численности населения. Формы | 2  2  2 |  |
|  | правления, типы государственного устройства и формы государственного режима  Типология стран по уровню социально-экономического развития. Условия и особенности социально-экономического развития развитых и развивающихся стран и их типы.  Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира. Региональные и локальные конфликты. Основные политические и военные союзы в современном мире | ОК 02.  ОК 04.  ОК 09. |
| Практическое занятие |  |
| № 1: «Ознакомление с политической картой мира» | 2 |
|  | Содержание учебного материала | 8 |  |
| Тема 1.2. География мировых природных ресурсов | Теоретическое обучение  Мировые природные ресурсы. Ресурсообеспеченность. Классификация видов природных ресурсов (минеральные, земельные, водные, биологические, | 2 | ОК 01. |
|  | агроклиматические и т.д.). Размещение различных видов природных ресурсов на территории мировой суши. Ресурсы Мирового океана. Территориальные сочетания природных ресурсов. Природно-ресурсный потенциал.  Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды | 2 | ОК 02.  ОК 03.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. |
| № 2: «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»  №3: «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией» | 2  2 |
| Тема 1.3. География населения мира | Содержание учебного материала | 10 |  |
| Теоретическое обучение  1. Современная демографическая ситуация.  Численность населения мира и ее динамика. Наиболее населенные регионы и страны мира. Воспроизводство населения и его типы. Демографическая политика. Качество | 2  2  2 |  |
|  | жизни населения. Территориальные различия в средней продолжительности жизни населения, обеспеченности чистой питьевой водой, уровне заболеваемости, младенческой смертности и грамотности населения. Индекс человеческого развития  Современная структура населения  Половозрастная структура населения. Расовый, этнолингвистический и религиозный состав населения мира. Социальная структура общества | ОК 01.  ОК 02. |
| 2. Занятость населения. Размещение населения.  Экономически активное и самодеятельное население. Качество рабочей силы в различных странах мира. Особенности размещения населения в регионах и странах |  |
|  | мира. Миграции населения, их основные причины и направления. Урбанизация. Масштабы и темпы урбанизации в различных регионах и странах мира «Ложная» урбанизация, субурбанизация, урбанизация. Города-миллионеры, «сверхгорода» и мегалополисы | 2 |  |
| Практическое занятие |  |  |
|  | № 4: «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира |  |  |
|  | (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)» | 2 |  |
| Тема 1.4. Мировое хозяйство | Содержание учебного материала | 20 |  |
| Теоретическое обучение  1. Современные особенности развития мирового хозяйства. Мировая экономика, исторические этапы ее развития. Международное географическое разделение труда. |  |  |
| Международная специализация и кооперирование. Научно- технический прогресс и его современные особенности. Современные особенности развития мирового хозяйства. Социально-экономические модели стран. Интернационализация производства и глобализация мировой экономики. Региональная интеграция. Основные показатели, характеризующие место и роль стран в мировой экономике | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04. |
| Практическое занятие |  |
| № 5: «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил» | 2 |
| \*Профессионально-ориентированное содержание | 16 |
| Теоретическое обучение  География основных отраслей мирового хозяйства |  |
| Топливно-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики  Чёрная и цветная металлургия. Современное развитие чёрной металлургии мира. Металлургические базы мира. Географические особенности развития цветной металлургии мира. Факторы размещения предприятий цветной металлургии | 4  4 |  |
|  |
|  |  |  |
| Практические занятия |  |
| № 6: «Определение хозяйственной специализации стран и регионов мира»  № 7: «Размещение профильной отрасли мирового хозяйства на карте мира»  № 8: «Составление экономико-географической характеристики профильной отрасли» | 2 2 2 |
|  | № 9: «Определение и обозначение стран-экспортеров основных видов промышленной и сельскохозяйственной продукции, видов сырья, районов международного туризма и отдыха» | 2 |  |
| Раздел 2. Региональная характеристика мира | | 8 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Тема 2.1. Зарубежная Европа | Содержание учебного материала | 4 |
| Теоретическое обучение  1.Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характеристика природно-  ресурсного потенциала. Особенности населения  Хозяйство стран Зарубежной Европы. Сельское хозяйство. Транспорт. Туризм. Особенности отраслевого состава промышленности. Особенности развития сельского хозяйства Зарубежной Европы. Уровень развития транспорта и туризма в Европе. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Европе  Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их  формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура |  |  |
|  | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
|  |  |  |
| Практическое занятие | 2 |
| № 10: «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны» |
| Тема 2.2. Зарубежная Азия | Содержание учебного материала | 2 |
| Теоретическое обучение |  |  |
|  | Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. «Горячие точки» современной зарубежной Азии. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства регионов зарубежной Азии. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Азии  Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной  Азии. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Природно-ресурсный потенциал, население, ведущие отрасли хозяйства и их территориальная структура | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
|  |  |  |
|  |  |  |
| Практическое занятие | - |
| Тема 2.3. Африка | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Теоретическое обучение  Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона. |  |  |
|  | История формирования его политической карты. Характерные черты природноресурсного потенциала и особенности населения Африки  Хозяйство стран Африки. Особенности хозяйства стран Африки. Особенности развития субрегионов Африки. Экономическая отсталость материка и пути ее преодоления. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Африке | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Тема 2.4. Америка | Содержание учебного материала | 2 |  |
| Теоретическое обучение  1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Характерные черты природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства. \*Развитие и размещение |  |  |
|  | предприятий профильной отрасли в Северной Америке  США. Природные ресурсы, население и хозяйство США. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население США. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы США  Канада. Природные ресурсы и хозяйство Канады. Условия их формирования и развития. Особенности политической системы. Население Канады. Ведущие отрасли хозяйства и экономические районы Канады | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
|  | Практическое занятие | - |  |
| Тема 2.5. Австралия и Океания | Содержание учебного материала | 1 |  |
| Теоретическое обучение |  |  |
|  | 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона. История формирования его политической карты. Особенности природноресурсного потенциала, населения и хозяйства. Отраслевая и территориальная структура хозяйства Австралии и Новой Зеландии. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в Австралии и Океании | 1 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Тема 2.6. Россия в современном мире | Содержание учебного материала | 1 |  |
| Теоретическое обучение  1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического | 1 |  |
|  | и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей. Особенности территориальной структуры хозяйства. География отраслей международной специализации РФ. \*Развитие и размещение предприятий профильной отрасли в России |  | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03. |
| Практические занятия | - |
| Раздел 3. Глобальные проблемы человечества | | 2 | ОК 01.  ОК 02.  ОК 03.  ОК 04.  ОК 05.  ОК 06.  ОК 07. |
| Тема 3.1.  Классификация глобальных проблем.  Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты | Содержание учебного материала |  |
| Теоретическое обучение  Глобальные проблемы человечества. Глобальные процессы.  Континентальные, региональные, зональные, локальные проявления глобальных процессов. Понятие о глобальных проблемах современности — естественно-научных и общественных. Сырьевая, энергетическая, демографическая, продовольственная и экологическая проблемы как особо приоритетные, возможные пути их решения. Проблема преодоления отсталости развивающихся стран. \*Влияние предприятий профильной отрасли на глобальные проблемы.  Роль географии в решении глобальных проблем человечества | 2 |
| Промежуточная аттестация (Дифференцированный зачет) | | 2 |  |
| Всего | | 64 |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дтсциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: наличия учебного кабинета «Гуманитарных и социальных дисциплин» Оборудование учебного кабинета:

* посадочные места по количеству обучающихся;
* рабочее место преподавателя.

Технические средства обучения:

компьютер с лицензионным программным обеспечением мультимедиа, проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

Интерактивная доска, компьютерные столы и стулья.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

1.Комплект учебно-наглядных пособий:

* атлас мира
* контурные карты
* карта мира

2.Комплект электронных пособий:

Развивающие фильмы: «Глобальное потепление», «Транссибирский экспресс», «Циклопические постройки мира», «Путешествие по Австралии» и др.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

* + 1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
    2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

Основные источники:

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.

2. Козаренко А.Е., Шульгина О.В., Самусенко Д.Н. География. - Инфра-М, 2020. – 313 с.

3. Коломиец А.В., Сафонов А.А. География для колледжей: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.]; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — Москва: Издательство Юрайт, 2020. — 372 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12383-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/458702

4. Лобжанидзе А.А. География: учебник для СПО. - ООО «Профобразование», Саратов, 2019. – 213 с. - ISBN: 978-5-4488-0571-4

5. Лукьянова Н. С. География. – М.: КноРус, 2022. – 234 с.

Дополнительные источники:

1. Баранчиков Е.В., Петрусюк О.А. География. Практикум: учебное пособие для студ. учреждений сред. проф. образования. - 3-е изд. стер. — М., Издательский центр «Академия», 2020.

4. География: журнал. — М.: Издательский дом «Первое сентября».

5. География в школе: научно-методический журнал. — М.: Издательство «Школьная пресса».

6. География и экология в школе XXI века: научно-методический журнал. — М.: Издательский дом «Школа-Пресс 1».

7. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). 10 класс. — М., «Просвещение», 2022.

8. Гладкий Ю.Н., Николина В.В. География (базовый уровень). — 11 класс. — М., «Просвещение», 2022.

9. Домогацких Е.М., Алексеевский Н.И. География: в 2 ч. 10—11 классы. — М. «Русское слово», 2021.

10. Кузнецов А.П., Ким Э.В. География (базовый уровень). 10—11 классы. Учебник — М., ДРОФА, корпорация «Российский учебник», 2019.

11. Максаковский В.П. География (базовый уровень). 10—11 классы. — М., «Просвещение», 2018.

12. Новая географическая картина мира. Ч. 1: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 319 с.

13. Новая географическая картина мира. Ч. 2: учебное пособие / под ред. В. А. Колосова, Д. В. Зайца. — М.: Дрофа, 2020. — 287 с.

16. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учебное пособие студ. учреждений сред.проф. образования. – 2 изд., стер. — М., Издательский центр «Академия», 2018.

18. Холина В.Н. География (углубленный уровень). 10 класс. — М., ДРОФА, 2021.

19. Холина В.Н. География (углубленный уровень). — 11 класс. — М., ДРОФА, 2021.

Интернет-ресурсы:

1. <https://www.rgo.ru/ru> - сайт Русского Географического общества

2. <https://rosstat.gov.ru/> - Федеральная служба государственной статистики

3. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) - «Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»

4. <https://nationalatlas.ru/> - Национальный Атлас России

5. <http://www.krugosvet.ru/countries.htm> - Энциклопедия Кругосвет. Справочник по странам мира и регионам

6. <http://www.sci.aha.ru/RUS/waa__.htm> - Россия как система. Комплексный аналитический web-атлас (общая информация, аналитический материал, картосхемы, приложения)

7. <http://unstats.un.org/unsd/> - Статистическая база данных ООН

8. <http://priroda.ru/> - Национальный портал «Природа России»

9. <http://www.ocean.ru/> - сайт Института океанологии им. П.П. Ширшова Российской академии наук

10. <http://www.geo.historic.ru/> - Страны мира: географический справочник

11. <http://kontur-map.ru/> - Контурные карты по географии и истории

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/професс иональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК 01. | Р 1, Темы 1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 |  |
|  | Р 3, Тема 3.1 | тестирование Кейс задания географический диктант устный опрос фронтальный письменный опрос эссе, доклады, рефераты оценка составленных презентаций по темам раздела оценка работы с картами атласа мира, заполнение контурных карт контрольная работа  оценка самостоятельно  выполненных заданий дифференцированный зачет  проводится в форме тестирования |
| ОК 02. | Р 1, Темы 1.1.,1.2, 1.3, 1.4 Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1 |
| ОК 03. | Р 1, Тема 1.3; 1.4.  Р 2, Темы 2.1 - 2.6 Р 3, Тема 3.1 |
| ОК 04. | Р 1, Темы 1.1., 1.4. Р 3, Тема 3.1 |
| ОК 05. | Р 1, Темы 2.1, 2.2 Р 3, Темы 3.1 |
| ОК 06. | Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1 |
| ОК 07. | Р 1, Темы 1.2. Р 3, Тема 3.1 |
| ОК 09. | Р 1, Тема 1.1. |

## 

**Приложение 2.12**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.12 Физическая культура

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.12 Физическая культура разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Казаковцев Юрий Викторович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Физическая культура» направлено на достижение следующих целей: развитие у обучающихся двигательных навыков, совершенствование всех видов физкультурной и спортивной деятельности, гармоничное физическое развитие, формирование культуры здорового и безопасного образа жизни будущего квалифицированного специалиста, на основе национально - культурных ценностей и традиций, формирование мотивации и потребности к занятиям физической культурой у будущего квалифицированного специалиста.

* + 1. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
|  |  |
|  | Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | В части трудового воспитания:   * готовность к труду, осознание ценности мастерства, трудолюбие; * готовность к активной деятельности технологической и социальной направленности, способность инициировать, планировать и самостоятельно выполнять такую деятельность; - интерес к различным сферам профессиональной деятельности,   Овладение универсальными учебными познавательными действиями:  а) базовые логические действия:   * самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне; * устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения; * определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения; * выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях; | * уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); * владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; * владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; * владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности; * развивать креативное мышление при решении жизненных проблем   б) базовые исследовательские действия:   * владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; * выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения; * анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях; * уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности; * уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей; * выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения; * способность их использования в познавательной и социальной практике | работоспособности |
| ОК 04 Эффективно  взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями: | - уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к |
|  | б) совместная деятельность:   * понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы; * принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы; * координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия; * осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным   Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:   * принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности; * признавать свое право и право других людей на ошибки; * развивать способность понимать мир с позиции другого человека; | труду и обороне» (ГТО);   * владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью; * владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; * владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности. |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | * готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению; * наличие мотивации к обучению и личностному развитию;   В части физического воспитания:   * сформированность здорового и безопасного образа жизни, ответственного отношения к своему здоровью; | * уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО); * владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | * потребность в физическом совершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью; * активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и   психическому здоровью;  Овладение универсальными регулятивными действиями:  а) самоорганизация:  -- самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов,  собственных возможностей и предпочтений;   * давать оценку новым ситуациям; * расширять рамки учебной дисциплины на основе личных предпочтений; * делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение; * оценивать приобретенный опыт; * способствовать формированию и проявлению широкой эрудиции в разных областях знаний, постоянно повышать свой образовательный и культурный уровень | работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;   * владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств; * владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности; * владеть техническими приемами и двигательными действиями базовых видов спорта, активное применение их в физкультурнооздоровительной и соревновательной   деятельности, в сфере досуга, в профессиональноприкладной сфере;   * иметь положительную динамику в развитии основных физических качеств (силы, быстроты, выносливости, гибкости и ловкости). |

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 144 |
| в т. ч. |  |
| Основное содержание | 122 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 8 |
| практические занятия | 112 |
| Профессионально ориентированное содержание  (содержание прикладного модуля) | 22 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | - |
| практические занятия | 22 |
| Индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия,  прикладной модуль (при наличии) | | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | | 3 | 4 |
| Раздел 1 | Физическая культура, как часть культуры общества и человека | | 8 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Основное содержание | | | 8 |  |
| Тема 1.1 Современное состояние физической культуры и спорта | Содержание учебного материала | | 4 |  |
| Физическая культура как часть культуры общества и человека. Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека. Современное представление о физической культуре: основные понятия; основные направления развития физической культуры в обществе и их формы организации | | 2  2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Всероссийский физкультурно-спортивный комплекс «Готов к труду и обороне» (ГТО) — программная и нормативная основа системы физического воспитания населения. Характеристика нормативных требований для обучающихся СПО | |
| Тема 1.2 Здоровье и здоровый образ жизни | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Понятие «здоровье» (физическое, психическое, социальное). Факторы, определяющие здоровье. Психосоматические заболевания.  Понятие «здоровый образ жизни» и его составляющие: режим труда и отдыха, профилактика и устранение вредных привычек, оптимальный двигательный режим, личная гигиена, закаливание, рациональное питание  Влияние двигательной активности на здоровье. Оздоровительное воздействие физических упражнений на организм занимающихся.  Двигательная рекреация и ее роль в организации здорового образа жизни современного человека. | | 2 |
| Тема 1.3 Современные системы и технологии укрепления и сохранения здоровья | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Современное представление о современных системах и технологиях укрепления и сохранения здоровья  (дыхательная гимнастика, антистрессовая пластическая гимнастика, йога, глазодвигательная гимнастика, стрейтчинг, суставная гимнастика; лыжные  Определение значимых физических и личностных качеств с учётом специфики получаемой профессии/специальности; определение видов физкультурно-спортивной деятельности для развития профессиональнозначимых физических и психических качеств. | | 2 |
| Раздел № 2 | Методические основы обучения различным видам физкультурно-спортивной деятельности | | 134 | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ПК… |
| Методико-практические занятия | | | 22 |  |
| \*Профессионально ориентированное содержание | | | 22 |  |
| Тема 2.1 Подбор упражнений, составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ПК… |
| Практические занятия | | 4 |
| 1. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений утренней зарядки, физкультминуток, физкультпауз, комплексов упражнений для коррекции осанки и телосложения | |  |
| 2. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений различной функциональной направленности | |
| Тема 2.2 Составление и  проведение самостоятельных занятий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ПК… |
| Практические занятия | | 2 |
| 3. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений  Освоение методики составления планов-конспектов и выполнения самостоятельных заданий по подготовке к сдаче норм и требований ВФСК «ГТО» | |  |
| Тема 2.3 Методы самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | Содержание учебного материала | | 2 | ОК 01, ОК 04,  ПК… |
| Практические занятия | | 2 |
| 4. Применение методов самоконтроля и оценка умственной и физической работоспособности | |  |
| Тема 2.4. Составление и проведение комплексов упражнений для различных форм организации занятий физической культурой  при решении профессионально-ориентированных задач | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ПК… |
| Практические занятия | | 4 |
| 5. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для производственной гимнастики, комплексов упражнений для профилактики профессиональных заболеваний с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | |  |
| 6. Освоение методики составления и проведения комплексов упражнений для профессионально-прикладной физической подготовки с учётом специфики будущей профессиональной деятельности | |  |  |
| Тема 2.5  Профессионально-прикладная физическая подготовка | Содержание учебного материала | | 10 | ОК 01, ОК 04,  ОК 08,  ПК… |
| Практические занятия | | 10 |
| 7. Характеристика профессиональной деятельности: группа труда, рабочее положение, рабочие движения, функциональные системы, обеспечивающие трудовой процесс, внешние условия или производственные факторы, профессиональные заболевания. | |  |
| 8-11. Освоение комплексов упражнений для производственной гимнастики различных групп профессий (первая, вторая, третья, четвертая группы профессий) | |
| Основное содержание | | | 112 |  |
| Учебно-тренировочные занятия | | | 112 |  |
| Тема 2.6. Физические упражнения для оздоровительных форм занятий физической культурой | Содержание учебного материала | | 8 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | | 8 |
| 12-13. Освоение упражнений современных оздоровительных систем физического воспитания ориентированных на повышение функциональных возможностей организма, поддержания работоспособности, 5 развитие основных физических качеств | | 4  4 |
| 2.7. Гимнастика (практические занятия 14-21) | | | 10 |  |
| Тема 2.7 (1) Основная гимнастика  (обязательный вид) | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | | 4 |
| 14. Техника безопасности на занятиях гимнастикой.  Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыканий и смыканий, поворотов на месте. | | 4 |
| 15. Выполнение общеразвивающих упражнений без дисциплины и с дисциплинаом; в парах, в группах, на снарядах и тренажерах.  Выполнение прикладных упражнений: ходьбы и бега, упражнений в равновесии, лазанье и перелазание, метание и ловля, поднимание и переноска груза, прыжки. | |
| Тема 2.7 (2) Спортивная гимнастика | Содержание учебного материала | | 12 |  |
| Практические занятия | | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| 16.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на брусьях разной высоты (девушки); на параллельных брусьях (юноши) | | 4  4  4 |
| 17.Освоение и совершенствование элементов и комбинаций на бревне  (девушки); на перекладине (юноши) | |
| 18.Освоение и совершенствование опорного прыжка через коня: углом с косого разбега толчком одной ногой (девушки); опорного прыжка через коня: ноги врозь (юноши) | |
| Элементы и комбинации на снарядах спортивной гимнастики: | |
| Девушки | Юноши |
| 1. Висы и упоры: толком ног подъем в упор на верхнюю жердь; толком двух ног вис углом; сед углом равновесие на нижней жерди, упор присев на одной махом соскок. | 1. Висы и упоры: подъем в упор силой; вис согнувшись – вис прогнувшись сзади; подъем переворотом, сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях; подъем разгибов в сед ноги врозь; стойка на плечах из седа ноги врозь; соскок махом назад. |
| 2. Бревно: вскок, седы, упоры, прыжки, разновидности передвижений, равновесия, танцевальные шаги, соскок с конца бревна | 2. Перекладина: висы, упоры, переходы из виса в упор и из упора в вис, размахивания, размахивания изгибами, подъем переворотом, подъем разгибом, обороты назад и вперед, соскок махом вперед (назад) |
| 3. Опорные прыжки: через коня углом с косого разбега толчком одной ногой | 3. Опорные прыжки: через коня ноги врозь |
| Тема 2.7 (3) Акробатика. | Содержание учебного материала | | 4 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | | 4 |
| 19.Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие  «ласточка». | | 4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Совершенствование акробатических элементов | | 4  4 |  |
| Освоение и совершенствование акробатической комбинации  (последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться): | |
| Девушки | Юноши |
| И.П. - О.С.: Равновесие на левой (правой) - Шагом правой кувырок вперед ноги скрестно и поворот кругом - Кувырок назад - Перекатом назад стойка на лопатках - Кувырок назад через плечо в упор, стоя на левом (правом) колене, правую (левую) назад. Встать - Переворот боком «колесо». Приставляя правую (левую) прыжок прогнувшись, И.П. | И.П. – О.С.: Стойка на руках махом одной и толчком другой (О) - Кувырок вперед - Кувырок вперед в упор присев - Силой, стойка на голове с опорой руками (Д)-Силой опускание в упор лёжа. Толчком ног упор присев. Встать - Мах левой (правой) и переворот боком «колесо» приставляя правую (левую) полуприсед и прыжок прогнувшись, И.П. |
| Тема 2.7 (4) Аэробика | Содержание учебного материала | | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | | 12 |
| Освоение базовых, основных и модифицированных шагов аэробики, прыжков, передвижений, танцевальных движений в оздоровительной аэробике. | | 4  4  4 |
| Выполнение упражнений аэробного характера для совершенствования функциональных систем организма (дыхательной, сердечно-сосудистой). | |
| Комплексы для развития физических способностей средствами аэробики, в т.ч. с использованием новых видов оборудования и направлений аэробики (классическая, степ-аэробика, фитбол-аэробика и т. п.). | |
| Тема 2.7 (5) Атлетическая гимнастика | Содержание учебного материала | | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | | 12 |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений атлетической гимнастики для рук и плечевого пояса, мышц спины и живота, мышц ног с использованием собственного веса. Выполнение упражнений со свободными весами | | 4  4  4 |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений с использованием новых видов фитнесс оборудования. | |
| Выполнение упражнений и комплексов упражнений на силовых тренажерах и кардиотренажерах. | |
| Тема 2.7 Самбо (6) | Содержание учебного материала | | 8 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Тема 2.8 (3) Волейбол | Содержание учебного материала | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | 12 |
| Техника безопасности на занятиях волейболом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: стойки игрока, перемещения, передача мяча, подача, нападающий удар, прием мяча снизу двумя руками, прием мяча одной рукой с последующим нападением и перекатом в сторону, на бедро и спину, прием мяча одной рукой в падении | 4  4  4 |
| Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения |
| Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности |
| Тема 2.8 (4) Бадминтон | Содержание учебного материала | 12 |
| Практические занятия | 12 |
| Техника безопасности на занятиях бадминтоном. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: основные стойки, классическая универсальная хватка ракетки, техника ударов, перемещения игрока, подачи, удары по волану техника передвижения игрока к сетке, в стороны, назад | 4  4  4 |
| Освоение/совершенствование приёмов тактики защиты и нападения |
| Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Подвижные игры и эстафеты с элементами бадминтона |
| Тема 2.8 (5) Теннис | Содержание учебного материала | 8 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | 8 |
| Техника безопасности на занятиях теннисом. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры упражнения с мячом; способы хватки ракетки (для удара справа, слева, универсальная хватка); Технические элементы: удары по мячу, перемещения по площадке, Прыжки: «разножка» (серия «разножек»); «лягушка»; в «стартовое» положение; через «коридор» и т.п.  Выпады: (вперед, в сторону, назад). Бег: приставным, скрестным шагом;  «змейкой»; «зигзагом»; «челночный» бег; ускорения со сменой направления; «семенящий». Подача, приём подачи (свеча). |  |
| Практические занятия |
| Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения | 4  4 |
| Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности Разбор правил игры. Игра по упрощенным правилам. Игра по правилам |
| Тема 2.8 (6) Хоккей | Содержание учебного материала | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | 12 |
| Техника безопасности на занятиях хоккеем. Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры: скольжение на коньках, лицом вперед, спиной вперед в комбинации с клюшкой. Ведение шайбы в движении по малому кругу, вбрасывания спиной вперед. Ведение шайбы в движении по всем кругам вбрасывания лицом. Ведение шайбы в движении вбрасывания спиной вперед | 4  4  4 |
| Освоение и совершенствование приёмов тактики защиты и нападения |
| Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности |
| Тема 2.8 Спортивные игры, отражающие национальные, региональные или этнокультурные особенности8 | Содержание учебного материала | 4 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | 4 |
| Освоение и совершенствование техники выполнения приёмов игры.  Развитие физических способностей средствами игры | 4 |
| Тема 2.9 Лёгкая атлетика | Содержание учебного материала | 26 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Практические занятия | 26 |
| Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона, финиширования; |  |
| Совершенствование техники спринтерского бега |
| Совершенствование техники (кроссового бега, средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) |
| Совершенствование техники эстафетного бега (4 \*100 м, 4\*400 м; бега по прямой с различной скоростью) |
| Совершенствование техники прыжка в длину с разбега |
| Совершенствование техники прыжка в высоту с разбега |
| Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши); |
| Развитие физических способностей средствами лёгкой атлетики Подвижные игры и эстафеты с элементами легкой атлетики. |
|  | Содержание учебного материала | 12 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Тема 2.10 Плавание | Практические занятия | 12 |  |
| 41-42. Освоение и совершенствование техники спортивных способов плавания (кроль на груди, на спине; брасс) |  |
| 43. Освоение и совершенствование техники стартов и поворотов |
| 44.Освоение прикладных способов плавания, способов транспортировки утопающего |
| 45-46. Развитие физических способностей средствами плавания. Подвижные игры и эстафеты с элементами плавания |
| Промежуточная аттестация по дисциплине (дифференцированный зачёт) | | 2 | ОК 01, ОК 04, ОК 08 |
| Всего: | | 144 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены спортивные сооружения:

(универсальный) спортивный зал, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины; оборудованные открытые спортивные площадки, обеспечивающие

достижение результатов освоения дисциплины; плавательный бассейн, оснащенный спортивным инвентарём и оборудованием, обеспечивающим достижение результатов освоения дисциплины.

Примерный перечень оборудования и инвентаря спортивных сооружений:

Спортивные игры

Щит баскетбольный игровой (комплект); щит баскетбольный тренировочный, щит баскетбольный навесной, ворота, трансформируемые для гандбола и мини-футбола(комплект), кольца баскетбольные, ворота складные для флорбола и подвижных игр (комплект), табло игровое (электронное), мяч баскетбольный №7 массовый, мяч баскетбольный №7 для соревнований, мяч баскетбольный №5 массовый, мяч футбольный №4 массовый, мяч футбольный №5 массовый, мяч футбольный №5 для соревнований, насос для накачивания мячей с иглой, жилетки игровые, сетка для хранения мячей, конус игровой.

Гимнастика

Стенка гимнастическая, скамейка гимнастическая, комплект матов гимнастических №2, модуль гимнастический многофункциональный, мостик гимнастический подкидной, бревно гимнастическое напольное, кронштейн навесной для канатов, канат для лазания 5м. (со страховочным устройством), перекладина гимнастическая пристенная, коврик гимнастический, палка гимнастическая №3, обруч гимнастический №2, скакалка гимнастическая.

Легкая атлетика

Стойки для прыжков в высоту (комплект), граната для метания Ядро для толкания

Общефизическая подготовка

Перекладина навесная универсальная, брусья навесные, снаряд «доска наклонная», горка атлетическая, комплект гантелей обрезиненных 90 кг, эспандер универсальный, лестница координационная (12 ступеней), комплект медболов №3.

Самбо

Ковер для самбо, набор поясов Самбо (красного и синего цвета)

Лыжный спорт

Стеллаж для хранения лыж

Плавание

Доска для плавания, ласты

Подвижные игры

Набор для подвижных игр в контейнере, сумка для подвижных игр

Оборудование для проведения соревнований

скамейка для степ-теста – пьедестал, весы напольные, сантиметр мерный, комплект для соревнований №1, аппаратура для музыкального сопровождения, персональный компьютер (ведение мониторингов и иных документов) Прочее

Аптечка медицинская, сетка заградительная Открытые спортивные площадки:

стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусок отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, круг для метания ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

1. Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.
2. Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.
2. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.
3. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / Г.И. Погадаев. — М.: ДРОФА / Учебник, 2019. — 288 с.
4. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / В. И. Лях. — 6-е изд. — М.: Просвещение, 2019. — 255 с. <https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah>
5. Физическая культура. 10-11 классы: Учебник для общеобразоват. учреждений / А.П. Матвеев, Е.С. Палехова. — М.: Вентана-Граф / Учебник, 2019. — 160 с.

3.2.2. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.
2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.
3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.
4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.
5. Глек И.В., Чернышев П. А., ВикерчукМИ, Виноградов А.С.; под ред акцией Глека И В. Шахматы. Стратегия Общество с ограниченной ответственностью «ДРОФА»
6. Готовцев, Е. В.  Методика обучения дисциплинау «Физическая культура». Школьный спорт. Лапта: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Готовцев, Г. Н. Германов, И. В. Машошина. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 402 с.
7. Диц С.Г., Рихтер И.К., Бикмуллина А.Р. Содержание подготовки спортсменов в теннисе / С.Г. Диц, И.К. Рихтер, А.Р. Бикмуллина. – Казань: Казан. ун-т, 2020. – 70 с.
8. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.
9. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.
10. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).
11. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.
12. Справочник работника физической культуры и спорта: нормативные правовые и программно-метод. документы, практ. опыт, рекомендации / авт.-сост. А. В. Царик. – Москва: Спорт, 2018.
13. Федонов Р.А. Физическая культура. Учебник для СПО / Р.А. Федонов Издательство: КноРус, 2022. - 258 с.
14. Федонов, Р.А., Физическая культура: учебник / Р.А. Федонов. — Москва: Русайнс, 2021. — 256 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины раскрываются через дисциплинарные результаты, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций по разделам и темам содержания учебного материала.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятия |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с11, 1.6 По/c  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/c, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9,  2.10 | − составление словаря терминов, либо кроссворда  − защита презентации/докладапрезентации  − выполнение самостоятельной работы  − составление комплекса физических упражнений для самостоятельных занятий с учетом индивидуальных особенностей,  − составление профессиограммы  − заполнение дневника самоконтроля  − защита реферата  − составление кроссворда  − фронтальный опрос  − контрольное тестирование  − составление комплекса упражнений  − оценивание практической работы  − тестирование  − тестирование (контрольная  работа по теории)  − демонстрация комплекса ОРУ,  − сдача контрольных нормативов − сдача контрольных нормативов  (контрольное упражнение)  − сдача нормативов ГТО − выполнение упражнений на дифференцированном зачете |
| ОК 04 Эффективно  взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 По/c  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/c, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9,  2.10 |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Темы 1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5 П-о/с, 1.6 По/c  Р 2, Темы 2.1 - 2.5 По/c, 2.6, 2.7, 2.8, 2.9,  2.10 |

**Приложение 2.13**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой, 2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.13 Основы безопасности и защиты Родины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Кашапов Руслан Тахирович, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Основы безопасности и защиты Родины» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Основы безопасности и защиты Родины» направлено на достижение следующих целей: формирование компетенций, обеспечивающих повышение уровня защищенности жизненно важных интересов личности, общества и государства от внешних и внутренних угроз.

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК и ПК

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые образовательные результаты обучения | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | - владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;  - способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;  - владеть видами деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях, в том числе при создании учебных и социальных проектов;  - формировать научный тип мышления, владеть научной терминологией, ключевыми понятиями и методами;  - ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - выявлять причинно-следственные связи и актуализировать задачу, выдвигать гипотезу ее решения, находить аргументы для доказательства своих утверждений, задавать параметры и критерии решения;  - анализировать полученные в ходе решения задачи результаты, критически оценивать их достоверность, прогнозировать изменение в новых условиях;  - давать оценку новым ситуациям, оценивать приобретенный опыт;  - разрабатывать план решения проблемы с учетом анализа имеющихся материальных и нематериальных ресурсов;  - осуществлять целенаправленный поиск переноса средств и способов действия в профессиональную среду;  - уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;  - уметь интегрировать знания из разных дисциплинаных областей;  - выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные подходы и решения;  - ставить проблемы и задачи, допускающие альтернативные решения; | - сформировать представления о возможных источниках опасности в  различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной  среде, в социуме, в цифровой среде); владение основными способами  предупреждения опасных и экстремальных ситуаций;  - знать порядок действий в экстремальных и чрезвычайных ситуациях; |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | - владеть навыками получения информации из источников разных типов, самостоятельно осуществлять поиск, анализ, систематизацию и интерпретацию информации различных видов и форм представления;  - создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации;  - оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам;  - использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;  - владеть навыками распознавания и защиты информации, информационной безопасности личности. | - проявить нетерпимость к проявлениям насилия в социальном  взаимодействии;  - знать о способах безопасного поведения в цифровой среде;  - уметь применять их на практике;  - уметь распознавать опасности в цифровой  среде (в том числе криминального характера, опасности вовлечения в  деструктивную деятельность) и противодействовать им; |
| ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | - проявить интерес к различным сферам профессиональной деятельности, уметь совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы;  - самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях;  - самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений;  - давать оценку новым ситуациям;  - расширять рамки учебной дисциплины на основе личных предпочтений;  - делать осознанный выбор, аргументировать его, брать ответственность за решение;  - оценивать приобретенный опыт; | - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;  - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера;  - сформировать представления о роли России в современном мире;  угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в  обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы;  прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать  действия при сигналах гражданской обороны; |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - осознать ценности научной деятельности, готовность осуществлять проектную и исследовательскую деятельность индивидуально и в группе;  - сформировать социальные навыки, включающие способность выстраивать отношения с другими людьми, заботиться, проявлять интерес и разрешать конфликты; | - знать основы безопасного, конструктивного общения,  - уметь различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе  криминального характера;  - уметь предупреждать опасные явления и  противодействовать им; |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | - сформировать гражданскую позицию обучающегося как активного и ответственного члена российского общества;  - осознать свои конституционные права и обязанности, уважать законы и правопорядок;  - готовность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам;  - уметь взаимодействовать с социальными институтами в соответствии с их функциями и назначением;  - готовность к служению и защите Отечества, ответственность за его судьбу;  - самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне;  - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения;  - определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения;  - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях;  - вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности;  - развивать креативное мышление при решении жизненных проблем; | - сформировать представления о ценности безопасного поведения для личности, общества, государства; знание правил безопасного поведения и способов их применения в собственном поведении;  - знать основы безопасного, конструктивного общения, уметь  различать опасные явления в социальном взаимодействии, в том числе  криминального характера; умение предупреждать опасные явления и  противодействовать им;  - сформировать представления об опасности и негативном влиянии на жизнь личности, общества, государства экстремизма, терроризма; знать роль государства в противодействии терроризму; уметь различать приемы вовлечения в экстремистскую и террористическую деятельность и противодействовать им; знать порядок действий при объявлении разного уровня террористической опасности; знать порядок действий при угрозе совершения террористического акта; совершении террористического акта; проведении контртеррористической операции;  - сформировать представления о роли России в современном мире; угрозах военного характера; роли Вооруженных Сил Российской Федерации в обеспечении мира; знать основы обороны государства и воинской службы; прав и обязанностей гражданина в области гражданской обороны; знать действия при сигналах гражданской обороны;  - знать основы государственной политики в области защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций различного характера; знание задач и основных принципов организации Единой системы предупреждения и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций, прав и обязанностей гражданина в этой области;  - знать основы государственной системы, российского законодательства, направленных на защиту населения от внешних и внутренних угроз; сформировать представления о роли государства, общества и личности в обеспечении безопасности |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | - уметь прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их;  - давать оценку новым ситуациям, вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям;  - владеть навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований;  - использовать приемы рефлексии для оценки ситуации, выбора верного решения;  - уметь оценивать риски и своевременно принимать решения по их снижению; | - сформировать представления о возможных источниках опасности в различных ситуациях (в быту, транспорте, общественных местах, в природной  среде, в социуме, в цифровой среде); владеть основными способами  предупреждения опасных и экстремальных ситуаций; знать порядок действий в  экстремальных и чрезвычайных ситуациях;  - сформировать представления о важности соблюдения правил дорожного движения всеми участниками движения, правил безопасности на транспорте. Знать правила безопасного поведения на транспорте, уметь применять их на практике, знать о порядке действий в опасных, экстремальных и чрезвычайных ситуациях на транспорте;  - знать о способах безопасного поведения в природной среде; уметь применять их на практике; знать порядок действий при чрезвычайных ситуациях природного характера; сформировать представления об  экологической безопасности, ценности бережного отношения к природе,  разумного природопользования;  - знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | - сформировать здоровый и безопасный образ жизни, ответственного отношения к своему здоровью;  - проявить активное неприятие вредных привычек и иных форм причинения вреда физическому и психическому здоровью | - владеть основами медицинских знаний: владеть приемами оказания первой помощи при неотложных состояниях; знать меры профилактики инфекционных и неинфекционных заболеваний, сохранения психического здоровья; сформировать представления о здоровом образе жизни и его роли в сохранении психического и физического здоровья, негативного отношения к вредным привычкам; знать о необходимых действиях при чрезвычайных ситуациях биолого-социального характера |

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

# 

# 2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 44 |
| в т.ч. |  |
| Основное содержание | 32 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 24 |
| практические занятия | 8 |
| Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 10 |
| в т. ч.: |  |
| практические занятия | 10 |
| Индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

# 2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии) | Объем часов | Формируемые компетенции |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| Основное содержание | | | |
| Раздел 1. Мир опасностей современной молодежи |  | 14 | ОК 01; ОК 02, ОК 04;  ОК 07; ОК 08 |
| Тема 1.1 В чем особенности картины опасностей современной молодежи | Содержание учебного материала | 4 | ОК 02; ОК 04; ОК 07 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие: опасность — это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек – среда обитания» в определенных условиях причинять вред людям, природной среде и материальным ресурсам;  опасность как система – «объект защиты - источник опасности - негативное воздействие,  опасность как процесс 1) накопления отклонений от нормального состояния или процесса; 2) инициирование негативной способности/чрезвычайного события; 3) актуализация негативных факторов; 4) локализация/прекращение действия негативных факторов;  дисциплинаное действие: моделирование поля опасностей на примере современной молодежи;  правило действия : чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых элемент системы человек – среда обитания становится причиной нанесения вреда человеку алгоритм выявления и классификации опасностей (по происхождению, по кругам опасностей) | 4 |  |
| Тема 1.2 Как выявить опасности развития | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: опасности развития - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек/общество – Жизнь» в определенных условиях препятствовать/нарушать закон сохранения Жизни  Дисциплинаное действие: целе-и ценностное полагание в ситуации конфликта в развитии между требованием сохранения Жизни и дефицитами в развитии  Правило действия: чтобы выявить, что является опасным фактором/препятствием на пути к прогрессу общества/самореализации человека (мечте/цели), необходимо соотнести требование закона сохранения Жизни как общественного и человеческого смысла/ нормы развития с внутренними и внешними условиями его нарушения  Алгоритм целе-и ценностного полагания в ситуации конфликта в развитии | 2 |  |
| Тема 1.3. Как выявить и описать опасности на дорогах | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: опасности на дорогах - это способность явлений, процессов, объектов в системе «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» в определенных условиях причинять вред людям, среде и материальным ресурсам;  Дисциплинаное действие: выявлять и описывать опасности для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист);  Правило действия: чтобы выявить и описать опасности на дорогах нужно определить условия, при которых элемент системы «человек-участник дорожного движения – среда дорожного движения» становится причиной нанесения вреда человеку;  Алгоритм выявления и описания опасностей на дорогах | 2 |  |
| Тема 1.4. Как выявить и описать опасности в ситуации пожара в общественном месте | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: опасность пожара в общественном месте – это способность явлений, процессов горения, горючих материалов и объектов причинять вред людям и материальным ресурсам;  Дисциплинаное действие: выявлять и описывать опасности в ситуации пожара в общественном месте  Правило действия: чтобы выявить и описать опасности пожара нужно определить условия пожара, при которых элемент системы «человек – общественное место» становится причиной нанесения вреда человеку  Алгоритм выявления и описание опасностей в ситуации пожара в общественном месте (на примере торгового центра, кинотеатра, клуба) | 2 |  |
| Тема 1.5 Как выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС) | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07; |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: опасности ситуации захвата заложников в общественном месте  дисциплинаное действие: выявить и описать опасности в ситуации захвата заложников в общественном месте  правило действия: чтобы выявить и описать опасности нужно определить условия, при которых заложнику может быть нанесен вред  алгоритм выявления и описания опасностей в ситуации захвата заложников террористами, стрельбе в общественных местах (колледже, публичном мероприятии) | 2 |  |
| Тема 1.6 По выбору студентов | Содержание учебного материала | 2 | ОК 1; ОК 02; ОК 04;  ОК 07; |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие: опасности  Дисциплинаное действие: выявлять и описывать опасности в окружающей среде для предупреждения и защиты от них, в том числе в чрезвычайных ситуациях;  Правило действия:  Алгоритм | 2 |  |
| Раздел 2 Методы оценки риска |  | 10 | ОК 02; ОК 04; ОК 07;  ОК 08 |
| Тема 2.1 Как измерять опасности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07; |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие: риск – это количественная мера опасности, сочетание 1) вероятности (или частоты) нанесения ущерба и 2) тяжести этого ущерба для объекта защиты;  - приемлемый риск - уровень опасности, который на данном этапе социально-экономического и научно-технического развития общество считает допустимым  Дисциплинаное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий  Алгоритм расчета риска по формуле | 2 |  |
| Тема 2.2. Как оценить риски на дорогах | Содержание учебного материала | 1 | ОК 04; ОК 07; |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: риски на дорогах - количественная мера опасности для участника дорожного движения, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события/ДТП и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью;  Дисциплинаное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов дорожного движения в отношении различных его участников для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск негативного события/ДТП для участника дорожного движения, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для участника дорожного движения  Алгоритм оценки риска для разных участников дорожного движения (пешеход, электросамокатчик/райдер, мотоциклист) | 1 |  |
| Тема 2.3 Как оценить риски в ситуации пожара в общественном месте (ЧС) | Содержание учебного материала | 1 | ОК 02; ОК 04; ОК 07; |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: риски в ситуации пожара в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) пожара и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью от опасных факторов пожара (ожоги, отравление угарным газом, гибель)  Дисциплинаное действие: определение вероятности осуществления риска пожара в общественном месте (по формуле) и масштаба последствий воздействия опасных факторов пожара на посетителей для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск негативного события - пожара в общественном месте, нужно рассчитать вероятность его наступления (по формуле) и определить тяжесть его последствий для посетителей  Алгоритм оценки рисков опасных факторов пожара в общественном месте (торговом центре, клубе, интернате для престарелых) | 1 |  |
| Тема 2.4. Как оценить риск реализации ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте (ЧС ) | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07; |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: риск захвата заложников в общественном месте - количественная мера опасности для посетителя, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) захвата заложников/стрельбы и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (травмы, в т.ч. психологическая, ранения, гибель)  Дисциплинаное действие: определение вероятности осуществления риска (по формуле) и масштаба/тяжести последствий воздействия опасных факторов захвата заложников/стрельбы в общественном месте для разработки/выбора мер по профилактике и защите посетителей  Правило действия: чтобы оценить риск захвата заложников/стрельбы в общественном месте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий для посетителей  алгоритм оценки рисков в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте | 2 |  |
| Тема 2.5 Как оценить риски для здоровья в подростковом возрасте | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07;  ОК 08 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: риски для здоровья – количественная мера опасности заболеваний (в т.ч. смертельно опасных, инфекционных, нервно-психологических) и смерти от других факторов, сочетающая риск 1) вероятности (или частоты) негативного события и 2) тяжести его ущерба жизни и здоровью (заболевания, травмы,гибель)  Дисциплинаное действие: определение вероятности осуществления опасных и вредных факторов риска для жизни и здоровья подростков (по формуле) и тяжести последствий их воздействия для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия: чтобы оценить риск опасных и вредных факторов для жизни и здоровья в подростковом возрасте, нужно рассчитать вероятность наступления негативного события и определить тяжесть его последствий  Алгоритм оценки рисков для жизни и здоровья подростков | 2 |  |
| Тема 2.6 Как оценить риск реализации ситуации, актуальной для обучающихся | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие: риск в…  Дисциплинаное действие: определение вероятности осуществления риска и масштаба последствий воздействия вредных и опасных факторов среды для разработки/выбора мер по профилактике и защите  Правило действия:  Алгоритм | 2 |  |
| Раздел 3. Защита населения и территорий от чрезвычайных ситуаций |  | 12 | ОК 02; ОК 03; ОК 04;  ОК 07; ОК 08 |
| Тема 3.1 Понятие о защите от опасности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие: Защита от опасностей – это способы и методы снижения уровня и продолжительности действия опасностей на человека (природу). Правило: чтобы защитить объект от опасностей, необходимо снизить негативное влияние источников опасности (сокращением значения риска и размеров опасных зон), его выведением из опасной зоны; применением экобиозащитной техники и средств индивидуальной защиты  Дисциплинаное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации  Правило действия: чтобы выбрать меры для защиты объекта от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации, необходимо подобрать согласно нормативным требованиям оптимальные/ доступность+функциональность/ средства индивидуальной защиты, модели безопасного поведения, обозначить пути выхода из опасной зоны, сформулировать правила поведения/техники безопасности  Алгоритм выбора способа защиты на основе нормативных документов | 2 |  |
| Тема 3.2 Как снизить риски для здоровья. Профилактика заболеваний. Здоровый образ жизни. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 3; ОК 04; ОК 08 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья - способы и методы снижения уровня действия вредных и опасных факторов для физического и психического здоровья  Дисциплинаное действие: выбор мер (способов, методов, средств, образа жизни) для защиты жизни и здоровья от опасностей окружающей среды  Правило действия: чтобы выбрать меры снижения уровня действия вредных и опасных факторов для здоровья от опасностей окружающей, необходимо подобрать согласно гигиеническим нормам/требованиям оптимальные средства профилактики заболевания, модели безопасного поведения, в т.ч. в пандемию  Алгоритм выбора способа профилактики типичных/смертельно опасных для подростков заболеваний (инфекционных, психологических) | 2 |  |
| Тема 3.3 Как защититься от опасностей на дорогах | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья участников дорожного движения - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов дорожного движения  Дисциплинаное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья участников дорожного движения  Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья участников дорожного движения, необходимо подобрать средства индивидуальной защиты, правила и модели поведения на основе ПДД и иных нормативных документов  Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья участников дорожного движения (на выбор) | 2 |  |
| Тема 3.4. Как безопасно вести себя в ситуации пожара в общественном месте | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья в условиях пожара - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов пожара за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения средств пожаротушения и индивидуальной защиты  Дисциплинаное действие: выбор мер (средств пожаротушения, индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в условиях пожара в общественном месте  Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в условиях пожара, необходимо подобрать доступные средства пожаротушения индивидуальной защиты и модель поведения адекватно ситуации пожара  Алгоритм выбора мер защиты жизни и здоровья при пожаре (в своем жилище, в колледже, в торговом центре, на рабочем месте) в разных условиях (задымления, активного огня, затруднений эвакуации) | 2 |  |
| Тема 3.5 Как безопасно вести себя в ситуации захвата заложников в общественном месте (ЧС) | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте - способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения, включая способы психологической защиты  Дисциплинаное действие: выбор мер (средств индивидуальной защиты, правил, моделей поведения) для защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников/стрельбы в общественном месте  Правило действия: чтобы выбрать меры защиты жизни и здоровья в ситуации захвата заложников в общественном месте, необходимо подобрать способы и методы снижения уровня действия опасных факторов теракта/стрельбы за счет выведения объекта защиты из опасной зоны, применения моделей безопасного поведения  Алгоритм | 2 |  |
| Тема 3.6 Как снизить риск наступления ситуации, актуальной для обучающихся | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 07; |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие: защита жизни и здоровья в ситуации  Дисциплинаное действие: выбор мер (способы, методы, средства, модели поведения) для защиты от опасностей окружающей среды, в том числе в чрезвычайной ситуации  Правило действия:  Алгоритм | 2 |  |
| Раздел 4 Основы военной службы |  | 8 | ОК 01; ОК 02; ОК 03;  ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России | Содержание учебного материала | 2 | ОК 06; ОК 08 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие о Вооруженных Сил России, обеспечении безопасности нашей страны. Предназначение Вооруженных Сил РФ. Реформирование Армии и Флота. | 2 |  |
| Тема 4.2 Основные понятия о воинской обязанности | Содержание учебного материала | 2 | ОК 03; ОК 06; ОК 08 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие о воинском учете, обязательной подготовке к военной службе, призыве на военную службу, прохождении военной службы по призыву, пребывании в запасе, призыве на военные сборы и прохождение военных сборов в период пребывания в запасе, а также воинская обязанность в период военного времени, военного положения и в период мобилизации. | 2 |  |
| Тема 4.3 Основные понятия о психологической совместимости членов воинского коллектива (экипажа, боевого расчета). Тренинг бесконфликтного общения и саморегуляции | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 06; ОК 08 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие о психологических основах взаимодействия военнослужащих в коллективе, совместной жизнедеятельности военнослужащих. Понятие конфликта и его влияние на уровень боеспособности и боеготовности отделения, экипажа, расчета. Понятие о способах бесконфликтного общения в условиях военной службы. | 2 |  |
| Тема 4.4 Как стать офицером РА. Основные виды военных образовательных учреждений профессионального образования | Содержание учебного материала | 2 | ОК 1; ОК 2;  ОК 06; ОК 08 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие об офицерском составе, порядке поступления и обучения в военных образовательных учреждениях, требованиях, предъявляемых к подготовке офицеров. Кодексе чести Российского офицера, требованиях общества, предъявляемых к офицеру. | 2 |  |
| Раздел 5 Основы медицинских знаний |  | 12 | ОК 02; ОК 04; ОК 07;  ОК 08 |
| Тема 5.1. Помощь при состояниях вызванных нарушением сознания | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 7 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие об эпилепсии, инсульте, обмороке, инфаркте, диабете, токсикологическом опьянении.  Правила и алгоритмы поведения и оказания первой помощи при этих состояниях. | 2 |  |
| Тема 5.2. Первая помощь при неотложных состояниях: закон и порядок оказания | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие о неотложных состояниях в УК РФ Статья 124, Статья 125, Правила проведения диагностики и помощи в неотложных состояниях  Алгоритм Оказание первой помощи при остановке сердца, искусственная вентиляция легких | 2 |  |
| Тема 5.3. Алгоритм помощи пострадавшим при ДТП и ЧС | Содержание учебного материала | 2 | ОК 02; ОК 04;  ОК 07; |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие об ДТП и ЧС на транспорте.  Правила помощи при травмах рук, ног, головы, при переломах, вывихах, ушибах и т.д.  Алгоритмы оказание первой помощи при травмах, ранениях, переломах.  Отработка моделей поведения при ЧС на транспорте | 2 |  |
| Тема 5.4. Алгоритм помощи при кровотечениях и ранениях | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие о видах кровотечений, средствах обеззараживания и дезинфекции.  Правило остановки кровотечений способом наложение жгута и закрутки.  Алгоритмы оказания первой помощи при кровотечениях | 2 |  |
| Тема 5.5. Оказание помощи подручными средствами в природных условиях | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07 |
| Практическое занятие |  |  |
| Понятие об экстремальных ситуациях в природных условиях.  Способы и особенности фиксации конечностей.  Способы транспортировки пострадавших.  Способы согревания на открытой местности,  Вынужденное автономное существование.  Правило добычи: воды, пищи, огня. Временное жилище. | 2 |  |
| Тема 5.6. Помощь при воздействии температур на организм человека. Способы самоспасения. | Содержание учебного материала | 2 | ОК 04; ОК 07; ОК 08 |
| Комбинированное занятие |  |  |
| Понятие об ожогах и их видах (термические, химические, кислотные, щелочные).  Правило алгоритм помощи при ожогах различных видов.  Способы самоспасения. Первая помощь пострадавшем на производстве. Алгоритм поведения при ЧС. | 2 |  |
| Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | | | |
| Прикладной модуль:  Раздел 1.  Тема. Как выявить и описать опасности на рабочем месте | Содержание | 2 | ОК 1; ОК 02; ОК 04;  ОК 07;  ПК… |
| Практическое занятие  Экскурсия, фронтальное. Классификация опасностей: по видам профессиональной деятельности, по причинам возникновения на рабочем месте, по опасным событиям вследствие воздействия опасностей. Источники опасностей и вредностей, факторы риска, условия возникновения и развития нежелательных событий. Порядок проведения идентификации опасностей на рабочем месте |  |  |
| Перечень примерных тем проектов/исследований:  «Анализ связи вредных факторов на конкретном рабочем месте и заболеваний строителей»  «Анализ источников опасностей на разных технологических этапах строительно-монтажных работ»  «Анализ картины опасностей современной молодежи»  «Создание презентации/видеоролика об историях травматизма/развития профессиональных заболеваний строителей» |  |  |
| Прикладной модуль:  Раздел 2.  Тема. Оценка рисков на рабочем месте | Содержание | 2 | ОК 1; ОК 02; ОК 04;  ОК 07;  ПК… |
| Практическое занятие  Возможные последствия опасностей по степени тяжести: гибель, травма, профессиональное заболевание. Статистические данные по несчастным случаям на производстве. Определение вероятности наступления опасностей. |  |  |
| Перечень примерных тем проектов/исследований  «Сравнительный анализ рисков в работе строителя в XIX, XX и XXI веках»  «Оценить риск профессиональных заболеваний» |  |  |
| Прикладной модуль:  Раздел 3.  Тема. Определение методов защиты от опасностей на рабочем месте | Содержание | 2 | ОК 1; ОК 02; ОК 04;  ОК 07; |
| Практическое занятие  Основные причины травматизма и профессиональных заболеваний: технические, организационные, санитарно-гигиенические, психофизиологические. Методы уменьшения опасностей на рабочем месте, выбор средств индивидуальной и коллективной защиты. Типовые отраслевые нормы выдачи средств индивидуальной защиты |  |  |
| Перечень примерных тем проектов/исследований:  «Обзорная статья об индивидуальных средствах защиты на стройплощадке» (средства по выбору)  «Сравнительный анализ безопасности строительства в России и стране в Европе (на выбор)»  «Создание видеоролика с обзором ассортимента индивидуальных средств защиты на стройплощадке на интернет-сайтах»  «Разработка безопасной “бытовки” для строителей» |  |  |
| Прикладной модуль:  Раздел 4.  Тема. Знакомство с повседневным бытом военнослужащих. | Содержание | 2 | ОК 02; ОК 04; ОК 06; |
| Практическое занятие  Тематическая экскурсия с показом учебных классов, казармы, специальной военной техники, посещение музея части. |  |  |
| Примерные темы проектов/исследований  Составление статьи-отчета об экскурсии в ВЧ (по плану);  Статья-отчёт об экскурсии в музей воинской славы (по плану);  «Разработка моего распорядка дня на военных сборах в ВЧ»;  «Сравнительный анализ должностных инструкций/компетенций для специалиста гражданского-строительства и военного строительства» |  |  |
| Прикладной модуль:  Раздел 5.  Тема. Методы оказания первой помощи гражданам при ЧС и автомобильных катастрофах | Содержание | 2 | ОК 02; ОК 04;  ОК 06; ОК 07;  ПК… |
| Практическое занятие  Тематическая экскурсия в Центр медицины и катастроф. С применением практических навыков по отработке неотложных состояний на тренажере для реанимационных действий. Выявление причин травмирования на производстве, в транспорте и в общественных местах. Самостоятельный выбор методов и средств помощи пострадавшим в ДТП, на производстве. |  |  |
| примерные темы проектов/исследований:  1. Проанализировать инструкции по технике безопасности на сварочном производстве с целью выявления видов травмирования.  2. Проанализировать [законы](https://base.garant.ru/12125268/b89690251be5277812a78962f6302560/#block_10000) и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования по охране труда, распространяющиеся на вид деятельности для специальности  3. Составить/ разработать перечень средств для оказания первой помощи при травмировании в ходе строительно-монтажных работ  4. Разработать обучающую презентацию по правилам безопасного поведения при пожарах на складе стройматериалов  5. Разработать алгоритмы оказания помощи в офисе при неотложном состоянии (потере сознания, инсульте). |  |  |
| Промежуточная аттестация по дисциплинау (дифференцированный зачёт) | | 2 |  |
| Всего: | | 44 |  |

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения: реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета основ безопасности жизнедеятельности.

Эффективность преподавания курса ОБЖ зависит от наличия соответствующего материально-технического оснащения. Это объясняется особенностями курса, в первую очередь его многопрофильностью и практической направленностью.

Оборудование учебного кабинета:

* наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);
* тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др.;
* тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;
* имитаторы ранений и поражений;
* образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;
* образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);
* макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;
* образцы средств пожаротушения (СП);
* макет автомата Калашникова;
* электронный стрелковый тренажер

Технические средства обучения:

* персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
* мультимедийный проектор;
* интерактивная доска
* Выход в локальную сеть.

# 3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2021. – 368 c.
2. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник 10-11 класс. – М.: Издательство «Просвещение», 2021. – 253 с.

3.2.2. Электронные издания

1. http://www.mvd.ru сайт МВД РФ
2. http://www.mil.ru сайт Министерство обороны Российской Федерации
3. http://www.fsb. ru сайт ФСБ РФ
4. http://[www.mchs.gov.ru](http://www.mchs.gov.ru/) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
5. http://www.minzdrav.gov.ru Министерство здравоохранения Российской Федерации
6. http://www.rostrud.gov.ru Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
7. http://[www. rospotrebnadzor.ru](http://www.gsen.ru/) Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
8. http://anty-crim.boxmail.biz Искусство выживания
9. http://www.hsea.ru Первая медицинская помощь
10. http://www.meduhod.ru Портал детской безопасности
11. http://www.spas-extreme.ru Россия без наркотиков
12. http://www.obzh.info информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
13. http://www.school-obz.org/ Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
14. http://kombat.com.ua/stat.html Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
15. http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm Автономное существование в природе – детям
16. http://[www.consultant.ru](http://www.consultant.ru/) Справочная правовая система «Консультант Плюс»
17. http://[www.garant.ru](http://www.garant.ru/) Справочная правовая система «Гарант»
18. http://[www.safety.ru](http://www.safety.ru/) ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
19. http://[www.mspbsng.org](http://www.mspbsng.org/) Межгосударственный совет по промышленной безопасности
20. http://[www.ilo.org](http://www.ilo.org/) Международная организация труда (МОТ)
21. [http://www.edu.ru](http://www.edu.ru/) Федеральный портал «Российское образование»
22. [http://ru.wikipedia.org](http://ru.wikipedia.org/) Энциклопедия Википедия

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
3. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
4. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева M.B., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьёва Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
5. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znanium.com/catalog/product/995045>
8. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znanium.com/catalog/product/972438>
9. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.
10. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие
11. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.
12. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>
13. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: https://e.lanbook.com/book/133903
14. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: [https://znanium.com/catalog/product/1087921](https://vk.com/away.php?to=https%3A%2F%2Fznanium.com%2Fcatalog%2Fproduct%2F1087921&cc_key=) (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
15. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие

Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

Программное обеспечение

1. Операционная система Microsoft Windows 10
2. Пакет программ Microsoft Office Professional Plus
3. 7-zip GNULesser General Public License (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
4. Интернет браузер Google Chrome (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
5. K-Lite Codec Pack – универсальный набор кодеков (кодировщиков-декодировщиков) и утилит для просмотра и обработки аудио- и видеофайлов (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);
6. WinDjView – программа для просмотра файлов в формате DJV и DjVu (свободное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно);

Foxit Reader – прикладное программное обеспечение для просмотра электронных документов в стандарте PDF (бесплатное программное обеспечение, не ограничено, бессрочно).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно  к различным контекстам | Р 1, Темы:1.6;  Р 4, Темы:4.4;  Р 1 П-о/c, Р 2 П-о/c, Р 3 П-о/c | - Кейс-задание;  - Старт-задание;  - Задание исследование;  - Задание-эксперимент;  - Фронтальный опрос;  - Графический диктант;  - Защита алгоритма оказания первой помощи;  - Защита презентаций;  - Тестирование;  - Тест-задание;  - Защита работ прикладного модуля |
| ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности | Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.4,3.5,3.6;  Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6;  Р 1 П-о/c, Р 2 П-о/c, Р 3 П-о/c, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с |
| ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях | Р 3, Темы: 3.2;  Р 4, Темы: 4.2; |
| ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5,2.6;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;  Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7  Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5,5.6;  Р 1 П-о/c, Р 2 П-о/c, Р 3 П-о/c, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с |
| ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения | Р 1, Темы:1.1,1.3,1.4,1.5,1.6  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;  Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7  Р 5, Темы:5.1,5.2,5.3,5.4,5.5;  Р 1 П-о/c, Р 2 П-о/c, Р 3 П-о/c, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с |
| ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | Р 1, Темы:1.1,1.2,1.3,1.4,1.5,1.6  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;  Р 3, Темы:3.1,3.2,3.3, 3.4,3.5,3.6;  Р 1 П-о/c, Р 2 П-о/c, Р 3 П-о/c, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с |
| ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности | Р 1, Темы:1.1;  Р 2, Темы:2.1,2.2,2.3,2.4,2.5;  Р 3, Темы:3.1,3.3, 3.4,3.5,3.6;  Р 4, Темы:4.1,4.2,4.3,4.4,5.5,4.6, 4.7  Р 5, Темы:5.3,5.4,5.5,5.6;  Р 1 П-о/c, Р 2 П-о/c, Р 3 П-о/c, Р4 П-о/с, Р 5П-о/с |

**Приложение 2.14**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

ООД.14 Индивидуальный проект

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой, 2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: С.В. Сунгурова, преподаватель, высшая квалификационная категория

# СОДЕРЖАНИЕ

[1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА 42](#_Toc88638592)

[2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ» 43](#_Toc88638593)

[3. СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, КУРСА 45](#_Toc88638594)

[4. ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 46](#_Toc88638595)

# 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа курса внеурочной деятельности разработана на основе требований ФГОС среднего общего образования, утвержденного приказом Минобразования России от 17.05.2012 г. № 413 (в редакции 11.12.2020 г.).

Курс внеурочной деятельности «Индивидуальный проект» в целях обеспечения требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования призван создать условия для индивидуальной проектной деятельности, ориентированной на развитие комплекса метадисциплинаных результатов обучающихся, осваивающих среднее общее образование.

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект) и является обязательным для выбора изучения всеми обучающимися на уровне среднего общего образования.

# 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ «ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ»

В результате освоения курса внеурочной деятельности студент формирует следующие результаты:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Личностные результаты | Понятие УУД | Типовые задачи УУД |
| Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности | Обсуждение деятельности в рамках проекта со сверстниками | * Представить результаты проекта перед сверстниками * Принять участие в обсуждении представленных на защиту проектов. |
| Обсуждение деятельности в рамках проекта с преподавателем-руководителем проекта | * Подготовить вопросы для консультации; * Подготовить план работы для обсуждения с руководителем. |
| Готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению | Усваивает современные достижения и экспериментальные поиски | * Разбор проблемных ситуаций * Решить ситуационные задачи |
| Метадисциплинаные результаты | Понятие УУД | Типовые задачи УУД |
| Владение навыками познавательной,  учебно-исследовательской и  проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску  методов решения практических задач,  применению различных методов познания. | Выполнение проекта | * Постановка цели работы * Формулирование гипотезы исследования * Планирование работы * Отбор необходимой информации * Интерпретация необходимой информации * Структурирование аргументации результатов исследования на основе собранных данных * Презентация результатов. |
| Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности; | использование цифровой техники в качестве рабочего инструмента в ИП | * Оформление результатов проектной деятельности в виде документа Word * Оформление результатов проектной деятельности в виде презентации |
| готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников | умеет осуществлять поиск информации, систематизировать, сопоставлять и преобразовывать ее | Вариативность поиска и обработки информации |

Результаты выполнения индивидуального проекта:

* сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
* способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
* сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных дисциплинаов или дисциплинаных областей;
* способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

# СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, КУРСА

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Содержание работы | Форма организации | Виды деятельности |
| Постановка цели | Индивидуальная/групповая  консультация | Выбор темы исследования, дисциплины и руководителя.  Формулировка цели исследования с руководителем |
| Формулирования гипотезы | Самостоятельная работа/консультация | Формулирование и письменная фиксация гипотезы.  Согласование гипотезы с руководителем |
| Планирование работы | Самостоятельная работа/консультация | Составление плана работы над проектом |
| Вариативность поиска и обработки информации | Самостоятельная работа/консультация | Работа с информацией и первоисточниками Проведение наблюдений  Проведение исследований |
| Интерпретации необходимой информации | Самостоятельная работа/консультация | Описание собранной информации в форме учебного  исследования/проекта по заданной форме/структуре |
| Структурирования аргументации  результатов исследования на основе  собранных данных | Самостоятельная работа/консультация | Подготовка текста выступления |
| Составление презентации | Самостоятельная работа/консультация | Подготовка защиты ИП: доклада, презентации |
| Основные правила защиты проекта. Искусство отвечать. Подготовка текста выступления | Самостоятельная работа/консультация | Учебная (тренировочная) защита презентации с  руководителем проекта и/или в малой группе |
| Презентации результатов | Промежуточная аттестация | Публичное выступление с результатами работы |

# ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Название разделов и темы |
|
| 1 | Целеполагание ИП |
| 2 | Формулирование гипотезы |
| 3 | Этапы индивидуальной работы. |
| 4 | Работа над введением исследования |
| 5 | Работа над основной частью исследования |
| 6 | Оформление проведенного исследования в учебный проект |
| 7 | Тезисы и компьютерная презентация |
| 8 | Защита результатов проектной деятельности |

**Приложение 2.15**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ООД.15 Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология

специальности

13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Чусовой,2024

|  |  |
| --- | --- |
| СОГЛАСОВАНО  на заседании цикловой комиссии  общеобразовательных дисциплин  Протокол № 1 от 28.06.2024 г.  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ ПЦК | УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ А.В. Забрудская |

Рабочая программа учебной дисциплины ООД.15 Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвящения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057)

Организация-разработчик: ГБПОУ «Чусовской индустриальный техникум»

Разработчик: Ихсанова Венера Любировна, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНОЙ ЯЗЫК И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЯЗЫК РЕСПУБЛИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / ТЕХНОЛОГИЯ» | 4 |
| 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 11 |
| 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 35 |
| 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ | 38 |

# 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «РОДНОЙ ЯЗЫК И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЯЗЫК РЕСПУБЛИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ / ТЕХНОЛОГИЯ»

1.1. Место учебной дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Общеобразовательная дисциплина «Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология» является обязательной частью общеобразовательного цикла образовательной программы СПО в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

1.2.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология» направлено на достижение следующих целей:

• углубление знаний об особенностях функционирования русского языка и способах осуществления эффективной коммуникации в личностно и профессионально актуальных сферах, формирование умений и навыков, связанных с разными аспектами употребления языка (лингвостилистический и коммуникативно-риторический аспекты);

• постижение значимости русского языка для обеспечения диалога культур, единства многонационального и многоязычного народа Российской Федерации (межкультурный аспект).

1.2.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

В рамках освоения программы дисциплины студенты достигают дисциплинарных результатов базового уровня в соответствии с требованиями ФГОС СОО.

Образовательные результаты ООД «Родной язык и (или) государственный язык республики Российской Федерации / Технология» в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и наименование формируемых компетенций | Планируемые результаты освоения дисциплины | |
| Общие | Дисциплинарные |
| ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | - готовность к саморазвитию, самостоятельности и самоопределению;  -овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  б) совместная деятельность:  - понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы;  - принимать цели совместной деятельности, организовывать и координировать действия по ее достижению: составлять план действий, распределять роли с учетом мнений участников обсуждать результаты совместной работы;  - координировать и выполнять работу в условиях реального, виртуального и комбинированного взаимодействия;  - осуществлять позитивное стратегическое поведение в различных ситуациях, проявлять творчество и воображение, быть инициативным  Овладение универсальными регулятивными действиями:  г) принятие себя и других людей:  - принимать мотивы и аргументы других людей при анализе результатов деятельности;  - признавать свое право и право других людей на ошибки;  - развивать способность понимать мир с позиции другого человека | - совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умения свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения  - развивать культуру владения родным языком с учётом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;  - совершенствовать умения использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию |
| ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста | В области эстетического воспитания:  - эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, труда и общественных отношений;  - способность воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства;  - убежденность в значимости для личности и общества отечественного и мирового искусства, этнических культурных традиций и народного творчества;  - готовность к самовыражению в разных видах искусства, стремление проявлять качества творческой личности;  Овладение универсальными коммуникативными действиями:  а) общение:  - осуществлять коммуникации во всех сферах жизни;  - распознавать невербальные средства общения, понимать значение социальных знаков, распознавать предпосылки конфликтных ситуаций и смягчать конфликты;  - развернуто и логично излагать свою точку зрения с использованием языковых средств | - сформированность представления о роли и значении родного языка в жизни человека, общества, государства; сформированность ценностного отношения к родному языку; представлений о взаимосвязи родного языка и родной культуры, об отражении в родном языке российских традиционных духовно-нравственных ценностей;  - совершенствовать умения аудирования, чтения, говорения и письма, обеспечивающих эффективное взаимодействие в ситуациях формального и неформального межличностного и межкультурного общения, умений свободно общаться на родном языке в различных формах и на разные темы; использовать языковые средства в соответствии с ситуацией и сферой общения;  - формировать умения переработки прочитанных и прослушанных текстов, включая тексты разных форматов (гипертексты, графика, инфографика и др.), создание вторичных текстов, редактирования собственных текстов;  - систематизировать знания о функциональных разновидностях родного языка и функционально-смысловых типах речи; совершенствовать навыки анализа текстов разной функционально-стилевой и жанровой принадлежности на родном языке;  - систематизировать знания об изобразительно-выразительных возможностях родного языка;  - совершенствовать умения определять изобразительно-выразительные средства в тексте;  - систематизировать знания о родном языке как системе и развивающемся явлении, его уровнях и единицах, закономерностях его функционирования, иметь представление о формах существования родного языка\*;  - развивать культуру владения родным языком с учётом его функциональных возможностей; свободное использование активного словарного запаса, овладение основными стилистическими ресурсами лексики и фразеологии родного языка;  - систематизировать знания о языковых нормах родного языка; применять знания о них в речевой практике; оценивать собственную и чужую речь с точки зрения правильности использования языковых средств и соответствия языковым нормам;  - совершенствовать умения использовать правила речевого этикета на родном языке в различных сферах общения, включая интернет-коммуникацию;  - развивать умения переводить текст /фрагменты текста с родного языка на русский и наоборот; развивать умения применять словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме (при их наличии)\*\* |

\*Данный образовательный результат в большей степени ориентирован на преподавание других родных языков народов Российской Федерации, т.к. системная организация русского языка подробно изучается на протяжении всего школьного обучения.

\*\*Данный образовательный результат не может быть реализован по отношению к родному русскому языку; в настоящей программе он может быть достигнут только в части использования при работе с текстом словарей и справочников русского языка, в том числе электронных.

# 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

|  |  |
| --- | --- |
| Вид учебной работы | Объем в часах |
| Объем образовательной программы дисциплины | 80 |
| в т.ч. |  |
| Основное содержание | 60 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 28 |
| практические занятия | 32 |
| Профессионально ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) | 18 |
| в т. ч.: |  |
| теоретическое обучение | 10 |
| практические занятия | 8 |
| Индивидуальный проект (да/нет) | нет |
| Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет) | 2 |

2.2. Тематический план и содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа студентов, курсовая работа (проект) | Объем часов | Уровень освоения | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | |
| Раздел 1. Язык и культура | 4 | | | |
| Тема 1.  Общие сведения о языке | Содержание учебного материала |  |  | |
| Русский язык как зеркало национальной культуры и истории народа (обобщение). Русский язык как развивающееся явление. Примеры ключевых слов (концептов) русской культуры, их национальноисторическая значимость. Крылатые слова и выражения (прецедентные тексты) из произведений художественной литературы, кинофильмов, песен, рекламных текстов и т.п.  Роль мастеров художественного слова в становлении, развитии и совершенствовании языковых норм.  (В.Г.Костомаров, Л.В.Щерба, В.В.Виноградов). Труды ученых Саратовской лингвистической школы.  Самостоятельная работа студентов С.Островой «Не тщедушный сверчок за печкой».  Выдающиеся ученые-русисты | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
|  | Практическое занятие  Русский язык в современном мире: в международном и межнациональном общении. Активные процессы в русском языке на современном этапе. Единицы языка, уровни языковой системы. Проблемы экологии языка.  М. Кронгауз «Русский язык на грани нервного срыва» (фрагменты) М. Кронгауз «Русский язык на грани нервного срыва» (фрагмент);  М. Зощенко «Обезьяний язык»; Д.С.Лихачёв «Письма о добром и прекрасном» (фрагменты). Э.Асадов «О скверном и святом».  Слово об авторе книги. Отражение активных процессов в русском языке на современном этапе в публицистике.  М.Кронгауз о «плюсах» и «минусах» в процессах, происходящих в русском языке на современном этапе. Слово об авторах произведений. Поэты, писатели, учёные о проблемах экологии языка, о бережном отношении к бесценному наследию | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
| Раздел 2. Культура речи 44 | | | | |
| Тема 2.1 Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка | Содержание учебного материала | 10 |  | |
| Активные процессы в области произношения и ударения. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях. Нарушение орфоэпической нормы как художественный прием.  Практическое занятие  Роль логического ударения в стихах Н. Некрасова. | 2  2 | ОК 04  ОК 05 | |
|  | Типичные орфоэпические ошибки в современной речи: произношение гласных [э], [о] после мягких согласных и шипящих; безударный [о] в словах иностранного происхождения; произношение парных по твердости-мягкости согласных перед [е] в словах иностранного происхождения; произношение безударного [а] после ж и ш; произношение 30 сочетания чн и чт; произношение женских отчеств на -ична, -инична; произношение твѐрдого [н] перед мягкими [ф'] и [в'];произношение мягкого [н] перед ч и щ. Произносительные варианты на уровне словосочетаний (микроволнОвая печь – микроволновая терапия) | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
|  | Нормы произношения отдельных грамматических форм; заимствованных слов: ударение в форме род.п. мн.ч. существительных; ударение в кратких формах прилагательных; подвижное ударение в глаголах; ударение в формах глагола прошедшего времени; ударение в возвратных глаголах в формах прошедшего времени м.р.; ударение в формах глаголов II спр. на –ить; глаголы звонить, включить и др. | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
|  | Практическое занятие  Нормы ударения в полных причастиях‚ кратких формах страдательных причастий прошедшего времени‚ деепричастиях‚ наречиях. Нормы постановки ударения в словоформах с непроизводными предлогами (на дом‚ на гору) | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
| Тема 2.2 Основные лексические нормы современного русского литературного языка | Содержание учебного материала | 10 | ОК 04  ОК 05 | |
| Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки‚ связанные с нарушением лексической сочетаемости.  Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки‚ связанные с речевой избыточностью. Современные толковые словари. Отражение вариантов лексической нормы в современных словарях.  Практическое занятие  Русская фразеология. Роль фразеологизмов в произведениях А.Грибоедова, А.Пушкина, Н.Гоголя и др. русских писателей. Словари языка писателей. | 2  2 | ОК 04  ОК 05 | |
| Практическое занятие  Лексический анализ текста. Статья К.Бальмонта «Русский язык как основа творчества».  Система русского языка, его единицы и уровни. Русский язык как развивающееся явление  Основные тенденции активных процессов в современном русском языке.  «Неологический бум» русского языка в 21 веке, его причины.  Изменение значений и переосмысление имеющихся в русском языке слов, их стилистическая переоценка | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
|  | Лексические нормы употребления имѐн существительных, прилагательных, глаголов в современном русском литературном языке.  Стилистические варианты нормы (книжный, общеупотребительный‚ разговорный и просторечный) употребления имѐн существительных, прилагательных, глаголов в речи(кинофильм — кинокартина — кино – кинолента, интернациональный — международный, экспорт — вывоз, импорт — ввоз‚ блато — болото, брещи — беречь, шлем — шелом, краткий — короткий, беспрестанный — бесперестанный‚ глаголить – говорить – сказать – брякнуть). | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
|  | Терминология и точность речи. Нормы употребления терминов в научном стиле речи. Особенности употребления терминов в публицистике, художественной литературе, разговорной речи.  . | 2 | ОК 04  ОК 05 | |
| Тема 2.3 Основные грамматические  нормы современного русского литературного языка. | Основное содержание  Практическое занятие  Категория склонения: склонение русских и иностранных имѐн и фамилий; названий географических объектов; им.п. мн.ч. существительных на -а/-я и -ы/-и (директора, договоры); род.п. мн.ч. существительных м. и ср.р. с нулевым окончанием и окончанием –ов (баклажанов, яблок, гектаров, носков, чулок); род.п. мн.ч. существительных ж.р. на –ня (басен, вишен, богинь, тихонь, кухонь); тв.п. мн.ч. существительных III склонения; род.п. ед.ч. существительных м.р. (стаканчая – стакан чаю);склонение местоимений‚ порядковых и количественных числительных. Нормативные и ненормативные формы имѐн существительных.  Типичные грамматические ошибки в речи.  Нормы употребления форм имен существительных в соответствии с типом склонения (в санаторий – не «санаторию», стукнуть туфлей – не «туфлем»), родом существительного (красного платья – не «платьи»), принадлежностью к разряду – одушевленности – неодушевленности (смотреть на спутника – смотреть на спутник), особенностями окончаний форм множественного числа (чулок, носков, апельсинов, мандаринов, профессора, паспорта и т. д.). Нормы употребления имен прилагательных в формах  сравнительной степени (ближайший – не «самый ближайший»), в краткой форме (медлен – медленен, торжествен – торжественен). | 18  2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Практическое занятие  Исследование текста с целью освоения основных понятий морфологии: грамматические категории и грамматические значения | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Практическое занятие Типичные грамматические ошибки. Глаголы 1 лица единственного числа настоящего и будущего времени (в том числе способы выражения формы 1 лица настоящего и будущего времени глаголов очутиться, победить, убедить, учредить, утвердить)‚ формы глаголов совершенного и несовершенного вида‚ формы глаголов в повелительном наклонении. Нормы употребления в речи однокоренных слов типа висящий – висячий, горящий – горячий.  Управление: управление предлогов благодаря, согласно, вопреки; предлога по с количественными числительными в словосочетаниях с распределительным значением (по пять груш – по пяти груш). Правильное построение словосочетаний по типу управления (отзыв о книге – рецензия на книгу, обидеться на слово – обижен словами). Правильное употребление предлогов о‚ по‚ из‚ с в составе словосочетания (приехать из Москвы – приехать с Урала). Нагромождение одних и тех же падежных форм, в частности родительного и творительного падежа. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Литературные‚ разговорные‚ устарелые и профессиональные особенности формы именительного падежа множественного числа существительных мужского рода (токари – токаря, цехи – цеха, выборы – выбора, тракторы – трактора и др.).  Глаголы 1 лица единственного числа настоящего и будущего времени (в том числе способы выражения формы 1 лица настоящего и будущего времени глаголов очутиться, победить, убедить, учредить, утвердить)‚ формы глаголов совершенного и несовершенного вида‚ формы глаголов в повелительном наклонении. Нормы употребления в речи однокоренных слов типа висящий – висячий, горящий – горячий. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Практическое занятие  Наблюдение над функционированием правил орфографии и пунктуации в образцах письменных текстов. Подбор текстов с определенными орфограммами и пунктограммами. Разделение текста на тематические фрагменты. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Типичные ошибки в построении сложных предложений: постановка рядом двух однозначных союзов (но и однако, что и будто, что и как будто)‚ повторение частицы бы в предложениях с союзами чтобы и если бы‚ введение в сложное предложение лишних указательных местоимений.  Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках.  Словарные пометы. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Практическое занятие  Согласование: согласование сказуемого с подлежащим, имеющим в своем составе количественно-именное сочетание; согласование сказуемого с подлежащим, выраженным существительным со значением лица женского рода (врач пришел – врач пришла); согласование сказуемого с подлежащим, выраженным сочетанием числительного несколько и существительным; согласование определения в количественно-именных сочетаниях с числительными два, три, четыре (два новых стола, две молодых женщины и две молодые женщины).  Нормы построения словосочетаний по типу согласования (маршрутное такси, обеих сестер – обоих братьев). | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Варианты грамматической нормы: согласование сказуемого с подлежащим, выраженным сочетанием слов много, мало, немного, немало, сколько, столько, большинство, меньшинство. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Практическое занятие  Типичные ошибки в построении сложных предложений: постановка рядом двух однозначных союзов(но и однако, что и будто, что и как будто)‚ повторение частицы бы в предложениях с союзами чтобы и если бы‚ введение в сложное предложение лишних указательных местоимений.  Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Тема 2.4  Речевой этикет | Основное содержание  Национальные особенности речевого этикета. Принципы этикетного общения, лежащие в основе национального речевого этикета: сдержанность, вежливость, использование стандартных речевых формул в стандартных ситуациях общения, позитивное отношение к собеседнику. Этика и речевой этикет. Соотношение понятий этика – этикет – мораль; этические нормы – этикетные нормы – этикетные формы. Устойчивые формулы речевого этикета в общении. Этикетные формулы начала и конца общения. Этикетные формулы похвалы и комплимента. Этикетные формулы благодарности. Этикетные формулы сочувствия‚ утешения.  Практическое занятие  Русский язык в интернете. Правила информационной безопасности при общении в социальных сетях. Этика и этикет в электронной среде общения. Понятие нетикета. Этикет Интернет-переписки. Этические нормы, правила этикета. Интернет-дискуссии, Интернет-полемики. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения. Интернет-дискуссии, Интернет-полемики. | 6  2  2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Практическое занятие  Важнейшие риторические тропы и фигуры. Структура и риторические функции метафоры, сравнения, антитезы.  Мастерство беседы.  Мастерство спора. Доказывание и убеждение. Стратегия и тактика спора. Речевое поведение спорящих. | 2 | |  |
| Раздел 3. Речь. Речевая деятельность. Текст 14 | | | | |
| Тема 3.1.  Язык и речь. Виды речевой деятельности.  Текст | Разговорная речь, сферы ее использования, назначение Анекдот, шутка. Просторечия в произведениях Н. Помяловского. Основные признаки разговорной речи: неофициальность, экспрессивность, неподготовленность, автоматизм, обыденность содержания, преимущественно диалогическая форма. Фонетические, интонационные, лексические, морфологические, синтаксические особенности разговорной речи. Невербальные средства общения.  Публицистический стиль речи Особенности публицистического стиля речи. Средства эмоциональной выразительности в публицистическом стиле.    Практическое занятие  Устное выступление. Дискуссия. Мнение о «Японских репортажах» Ю.Овчинникова.  Обсуждение произведения Д.С.Лихачева «Любовь, уважение, знание». | 2  2 | | ОК 04  ОК 05  ОК 04  ОК 05 |
| Язык художественной литературы. Общая характеристика художественного стиля (языка художественной литературы): образность, средств, языковых средств других стилей, выражение эстетической функции национального языка.  Практическое занятие  Основные виды тропов, их использование мастерами художественного слова. Стилистические фигуры, основанные на возможностях русского синтаксиса. Б.Пастернак «Гамлет». | 2  2 | | ОК 04  ОК 05 |
|  | Официально-деловой стиль. Деловое письмо, его структурные элементы и языковые особенности.  Научный стиль речи. Специфика оформления текста как результата проектной (исследовательской) деятельности. Реферат. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Практическое занятие  1. «Анализ основных стилевых разновидностей письменной и устной речи. Определение типа, стиля, жанра текста (по заданному способу). Составление сложного плана и тезисов статьи А. Кони о Л. Толстом.  2. Публицистический стиль речи. Устное выступление. Дискуссия. Использование учащимися средств публицистического стиля в собственной речи.  Язык художественной литературы. Источники богатства и выразительности  русской речи.  Самостоятельная работа студентов  Составление сложного плана и тезисов статьи А. Кони о Л. Толстом. | 2  2 | | ОК 04  ОК 05  ОК 04  ОК 05 |
| Раздел 4. Личность и семья |  | 2 | |  |
| Тема 4.1 : Использование разных видов чтения | Практическое занятие  А. Костюнина «Совёнок» из сборника «Ковчег души».  Слово об авторе рассказа. Чтение рассказа с использованием стратегий смыслового чтения. О духовной красоте человека. Картины русской провинциальной жизни в рассказе. Тема дома. Проблема детства. Проблема милосердия. Тема истинной любви. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Раздел 5. Личность и цивилизация. | Практико-ориентированный раздел | 12 | |  |
| Тема 5.1: Роль литературы в духовном развитии человека. | М. Гелприн «Свеча горела»  Слово об авторе рассказа. Чтение рассказа с использованием стратегий смыслового чтения. Роль литературы в духовном развитии человека. Влияние научно-технического прогресса на литературу. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Тема 5.2: Русский язык в современном мире: в международном и межнациональном общении. | Взаимообогащение языков как результат взаимодействия национальных культур. Русский язык в современном мире: в международном и межнациональном общении.  К.И. Чуковский «Живой как жизнь».  А. Кнышев «О великий и могучий новый русский язык!»  Слово об авторе книги. К.И.Чуковский о состоянии русского языка, о законах его развития; о бережном отношении к своему языку.  А.Кнышев о проблеме внедрения в русский язык множества заимствованных слов. | 2  4 | | ОК 04  ОК 05  ОК 04  ОК 05 |
|  | Практическое занятие  Культура видов речевой деятельности – чтения, аудирования, говорения и письма.  Д.С.Лихачев «Письма о добром и прекрасном»: «Как говорить» (письмо 19), «Как выступать» (письмо 20), «Как писать» (письмо 21).  Д.С.Лихачев о культуре речи.  «Вернейший способ узнать человека — его умственное развитие, его моральный облик, его характер — прислушаться к тому, как он говорит»; «Наша речь — важнейшая часть не только нашего поведения, но и нашей личности, нашей души, ума, нашей способности не поддаваться влиянием среды, если она „затягивает“». | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Тема 5.3:  Использование языковых средств, характерных для общения в научной сфере, в неофициальной речевой ситуации. | Практическое занятие  Ошибки, вызванные отклонениями от литературной нормы.  М. Зощенко. Честный гражданин (письмо в милицию)  Слово об авторе рассказа. Приметы «характерности» в речи персонажа (лексические ошибки, ошибки в построении предложений, столкновение разных стилистических пластов, установка на устное произнесение и др.).  Сатирическое изображение невежества, ограниченности интересов героя рассказа («гражданина»). На материале сочинений учащихся  Характер речевого поведения в официальных и неофициальных ситуациях общения.  В.Шукшин «Чудик» (отрывок «Телеграмма жене»)  Использование языковых средств, характерных для общения в научной сфере, в неофициальной речевой ситуации в целях создания комического эффекта.  Роль чувства стиля в выборе языковых средств при построении текста в официальной ситуации общения. Речевые ситуации в рассказе | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Тема 6: Способы выражения авторской позиции. | | 2 | |  |
|  | Практическое занятие  Астафьев «На закате дня»  Способы выражения авторской позиции. Слово о писателе. Чтение, осмысление идейного содержания рассказа. Ф.Искандер «Гигант»  Слово об авторе рассказа. Рассказ «Гигант» - призыв к толерантности в отношениях между людьми. Проблема этической культуры в произведении. | 2 | | ОК 04  ОК 05 |
| Промежуточная аттестация по дисциплинау (Дифференцированный зачет) | | 2 | |  |
| Всего: | | 80 | | - |

# 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета русского языка и литературы.

Оборудование учебного кабинета: плакаты, раздаточный материал, художественная и учебная литература.

Технические средства обучения: ПК, проектор, экран, стереосистема (колонки), фильмотека и т.д.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные для использования в образовательном процессе, не старше пяти лет с момента издания.

Рекомендуемые печатные издания по реализации общеобразовательной дисциплины представлены в методических рекомендациях по организации обучения. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией список может быть дополнен новыми изданиями.

# 4. Контроль и оценка результатов освоения общеобразовательной дисциплины

Контроль и оценка раскрываются через дисциплинарные результаты, усвоенные знания и приобретенные студентами умения, направленные на формирование общих и профессиональных компетенций.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Общая/профессиональная компетенция | Раздел/Тема | Тип оценочных мероприятий |
| OК 05 | Вводное занятие | - |
| ОК 05 | 1.1 | Вопросы по теме лекции |
| ОК 05 | 1.2 | Выполнение письменного творческого задания |
| ОК 05  ПК…. | 1.3 | Выполнение письменного творческого задания |
| ОК 05 | 1.4 | Выполнение письменного творческого задания |
| ОК 05  ОК 04 | 1.5 |  |
| ОК 04  ОК 05  ПК… | 1.6 | Подготовка и произнесение публичной речи |
| ОК 04  ОК 05 | 2.1 | Тест «Характеристики делового общения» |
| ОК 04  ОК 05 | 2.2 | Редактирование, составление, трансформация деловых текстов |
| ОК 04  ОК 05 | 2.3 | Тест «Правила деловой переписки» |
| ОК 04  ОК 05 | 2.4 | Редактирование и составление деловых писем  Анализ кейса |
| ОК 04  ОК 05 | 3.1 | Тест «Коммуникация в интернете» |
| ОК 04  ОК 05 | 3.2 | Создание описания профессионального профиля в социальной сети |
| ОК 04  ОК 05 | 3.3 | Тест «Речевой этикет» |
| ОК 04  ОК 05 | 3.4 | Создание инструктивного текста /профессионального лайфхака |
| ОК 04  ОК 05 | 4.1 | Тест «Правила межкультурной коммуникации» |
| ОК 04  ОК 05 | 4.2 | Составление правил делового этикета с учетом межкультурного компонента |
| ОК 04  ОК 05 | 4.3 | Анализ диалогов с элементами межкультурной коммуникации |
| ОК 04  ОК 05 | 4.4 | Анализ кейса |
| ОК 04, ОК 05 |  | Выполнение заданий дифференцированного зачета |

**Приложение 2.17**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.01 ИСОРИЯ РОССИИ»

**2024 г**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика………………………………………………………………….

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………….

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика *РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«СГ.01 ИСТОРИЯ РОССИИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «История России»: является формирование компетенций обучающегося способствующих пониманию особенностей российского исторического развития на общемировом фоне, вклада России в развитие мировой цивилизации, ее роль в разрешении крупных международных конфликтов, влияния в мировой политике в целом, проблем необходимости реагирования на общеисторические вызовы.

Дисциплина «История России» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии   
с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[16]](#footnote-16):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| **ОК 1** | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  Методы работы в профессиональной и смежных сферах | - |
| **ОК 2** | Определять задачи для поиска информации  Оценивать практическую значимость результатов поиска | Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  Приемы структурирования информации  Возможные траектории профессионального развития и самообразования | - |
| **ОК 4** | Организовывать работу коллектива и команды  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Психология коллектива  Психология личности приемы структурирования |  |
| **ОК 5** | Излагать свои мысли на государственном языке  Оформлять документы | Особенности социального и культурного контекста  Правила оформления документов |  |
| **ОК 6** | Описывать значимость своей профессии  Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности  Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией | Сущность гражданско-патриотической позиции  Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности  Знать принципы защиты информации от несанкционированного доступа |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[17]](#footnote-17) | 88 | 48 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме ( экзамен) | 6 | - |
| Всего | **94** | **48** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических работ** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Российская Федерация в конце XX – начале XXI века** | | **56/24** |  |
| **Тема 1.1. Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 5**  **ОК 6** |
| Формирование новой российской государственности, государственное строительство Российской Федерации в 1991–1999 гг. Октябрьские события 1993 года.  Особенности формирования партийно-политической системы России в условиях демократической формы правления. Государственно-политическое развитие Российской Федерации в новом тысячелетии | 4  2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 1. «Россия в 90-е годы ХХ века». | 4 |
| Практическое занятие 2. «Изучение положений программ политических партий начала XX века». | 4 |
| Практическое занятие 3. «Изучение особенностей становления российского парламентаризма. Деятельность государственных дум». | 4 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.2. Социально-экономическое развитие** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 5, ОК 6** |
| «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике. Реформы Е.Т. Гайдара. Экономический курс В.С. Черномырдина.  Финансово-экономический кризис 1998 года и преодоление его последствий. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 4. «Шоковая терапия» как способ перехода к рыночной экономике | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.3. Кризис государственности на Северном Кавказе и его преодоление** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 5, ОК 6** |
| Региональные проблемы Кавказа. Осетино-Ингушский конфликт. Первая чеченская война. Ичкерия. Вторая чеченская война. Проблемы восстановления Чечни.  Радикальный исламизм и терроризм. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.4. Основные направления внешней политики** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 5**  **ОК 6** |
| Россия и новые независимые государства на постсоветском пространстве.  Договор о коллективной безопасности.  Содружество независимых государств (СНГ); Таможенный союз (ТС); ЕврАзЭС; БРИКС.  Особенности миротворческой миссии России в постсоветский период | 2  2  2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 5. «Социальная структура современной России. Культура современной России». | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.5. Нарастание кризиса и национальное самоопределение в Крыму** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 5**  **ОК 6** |
| Украина перед геополитическим выбором. Нарастание кризиса. Отстранение Президента Украины В.Ф. Януковича от должности.  Референдум о национальном самоопределении в Крыму и образование Крымского федерального округа Российской Федерации. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 6. Социально-экономическое развитие Крыма в составе Российской Федерации | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.6. Основные тенденции и явления в культуре на рубеже XX – XXI вв**. | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 5**  **ОК 6** |
| Особенности развития культуры России на рубеже XX – XXI вв. Государственная поддержка отечественной культуры; сохранение традиционных нравственных ценностей. Восстановление системы кинопроката; лидеры театральной жизни; культура на телевидении и радио.  Проблема экспансии в Россию западной системы ценностей и формирование «массовой культуры».  Реформы системы образования. | 4  2 |
|  | **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
|  | **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 2. Россия и глобальный мир** | | **32/24** |  |
| **Тема 2.1. Россия в процессе глобализации** | **Содержание** |  |  |
| Глобализация: плюсы и минусы. Однополярный мир.  Усиление Китая.  Мировой финансовый кризис и его последствия (2008–2009 гг.).  Пандемия и ее влияние на мировое развитие.  Войны, революции на Ближнем Востоке; Сирийский конфликт. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 7. «Современный мир на пути решения глобальных проблем. Роль России в системе международной безопасности». | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2.2. Россия в мировой экономике** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 5, ОК 6** |
| Интеграция России в международные экономические организации. Санкционная война: санкции и контрсанкции. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 8. «Интеграционные процессы современного мира». | 4 |
| Практическое занятие 9. «Место России на международной арене». | 4 |
| Практическое занятие 10. «Изменение направления международных экономических связей» | 4 |
| Практическое занятие 11. «Географические аспекты решения внешнеэкономических и внешнеполитических задач развития экономики России» | 4 |  |
| Практическое занятие 12. «Контрольная работа» | 4 |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего** | | **94** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Артемов, В. В. История (для всех специальностей СПО) : учебник для студентов учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. - 9-е изд., стер. – Москва : Академия, 2020. – 256 с.
2. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней. Учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022г. (Профессиональное образование) ISBN
3. Артемов В.В. История Отечества: С древнейших времен до наших дней. Учебник. – Москва: Издательский центр «Академия», 2022г. (Профессиональное образование) Текст: электронный// Электронно-библиотечная система . ISBN URL:
4. Бакирова, А. М. История : учебное пособие для СПО / А. М. Бакирова, Е. Ф. Томина. — Саратов : Профобразование, 2020. — 366 c. — ISBN 978-5-4488-0536-3. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/91876
5. Бугров, К. Д. История России : учебное пособие для СПО / К. Д. Бугров, С. В. Соколов. — 2-е изд. — Саратов : Профобразование, 2021. — 125 c. — ISBN 978-5-4488-1105-0. — Текст : электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROFобразование : [сайт]. — URL: https://profspo.ru/books/104903
6. Зуев, М. Н.  История России ХХ – начала ХХI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с.
7. Зуев, М. Н.  История России ХХ - начала ХХI века : учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 299 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01245-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/491562 (дата обращения: 10.02.2022).
8. История России XX – начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. – Москва : Издательство Юрайт, 2020. – 311 с.
9. История России XX - начала XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Д. О. Чураков [и др.] ; под редакцией Д. О. Чуракова, С. А. Саркисяна. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издатльство Юрайт, 2020. — 311 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13853-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/467055 (дата обращения: 10.02.2022).
10. История России. XX – начало XXI века : учебник для среднего профессионального образования / Л.И. Семенникова [и др.] ; под редакцией Л.И. Семенниковой. – 7-е изд., испр. и доп. – Москва : Юрайт, 2020. – 328 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09384. – Текст : непосредственный.
11. Князев, Е. А. История России XX век : учебник для среднего профессионального образования / Е.А. Князев. – Москва : Юрайт, 2021. – 234 с. – (Профессиональное образование). -ISBN 978-5-534-13336-3. – Текст : непосредственный.
12. Сафонов, А. А.  История (конец XX – начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. – Москва : Издательство Юрайт, 2022. – 245 с.
13. Сафонов, А. А.  История (конец XX — начало XXI века) : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов, М. А. Сафонова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. –— 245 с. – (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-12892-5. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/496927 (дата обращения: 10.02.2022).
14. Тропов И. А. История : учебник для СПО / И. А. Тропов. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 576 с. — ISBN 978-5-8114-9976-2
15. ГОСТ ЭКСПЕРТ – единая база ГОСТов РФ – URL: <https://gostexpert.ru/>
16. РОССТАНДАРТ - Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии – URL: <https://www.rst.gov.ru/portal/gost/>

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Артемов В.В. История. Дидактические материалы.- М.: Издательский центр «Академия», 2020 Текст: электронный// Электронно-библиотечная система . ISBN 978-5-4468-9252-5 URL: https://academia-library.ru/catalogue/5390/473251/

4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает:  - основные тенденции экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;  - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в историческом контексте;  приемы структурирования информации;  - формат оформления результатов поиска информации;  возможные траектории личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;  - психологию коллектива и психологию личности;  роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  - сущность гражданско-патриотической позиции;  общечеловеческие ценности;  - содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;  - перспективные направления и основные проблемы развития РФ на современном этапе  Умеет:  - ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  - распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте;  - анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;  - оценивать результат и последствия исторических событий;  определять задачи поиска исторической информации;  - определять необходимые источники информации;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  - оценивать практическую значимость результатов поиска и оформлять результаты поиска;  выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;  - организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;  - излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  - осознавать личную ответственность за судьбу России;  - проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;  применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;  - анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;  - определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте | демонстрирует умение ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  демонстрирует умение распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте;  демонстрирует умение анализировать задачу и/или проблему в историческом контексте и выделять ее составные части;  демонстрирует умение оценивать результат и последствия исторических событий;  демонстрирует умение определять задачи поиска исторической информации;  демонстрирует умение определять необходимые источники информации;  демонстрирует умение структурировать получаемую информацию;  демонстрирует умение выделять наиболее значимое в перечне информации;  демонстрирует умение оценивать практическую значимость результатов поиска и умение оформлять результаты поиска;  демонстрирует умение выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;  демонстрирует умение организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности;  демонстрирует умение излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;  демонстрирует умение осознавать личную ответственность за судьбу России;  демонстрирует умение проявлять социальную активность и гражданскую зрелость;  демонстрирует умение применять средства информационных технологий для решения поставленных задач;  демонстрирует умение анализировать правовые и законодательные акты мирового и регионального значения;  демонстрирует умение определять значимость профессиональной деятельности по осваиваемой профессии (специальности) для развития экономики в историческом контексте демонстрирует знание основных тенденций экономического, политического и культурного развития России в XX–XXI вв.;  демонстрирует знание основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте;  демонстрирует знание приемов структурирования информации;  демонстрирует знание формата оформления результатов поиска информации;  демонстрирует знание возможных траекторий личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей;  демонстрирует знание психологии коллектива психологии личности;  демонстрирует знание роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;  демонстрирует знание сущности гражданско-патриотической позиции;  демонстрирует знание общечеловеческих ценностей;  демонстрирует знание содержания и назначения важнейших правовых и законодательных актов государственного значения;  демонстрирует знание перспективных направлений и основных проблем развития РФ на современном этапе | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  Текущий контроль в форме собеседования, решения ситуационных задач  Устный опрос.  Тестирование.  Оценка выполнения практического задания (эссе, сочинения).  Подготовка и выступление с сообщением и/или презентацией |

**Приложение 2.18**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ…………………………………………………………………..

1. Общая характеристика………………………………………………………………….

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………….

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика *РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ*

«СГ.02 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Иностранный язык в профессиональной деятельности»: является: совершенствование навыков и умений иноязычной коммуникации как инструмента решения профессиональных задач и осуществления продуктивного межкультурного общения.

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[18]](#footnote-18):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| **ОК 1** | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  Методы работы в профессиональной и смежных сферах | - |
| **ОК 2** | Определять задачи для поиска информации  Оценивать практическую значимость результатов поиска | Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  Приемы структурирования информации  Возможные траектории профессионального развития и самообразования | - |
| **ОК 4** | Организовывать работу коллектива и команды  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Психология коллектива  Психология личности приемы структурирования |  |
| **ОК 6** | Описывать значимость своей профессии  Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности  Читать (интерпретировать) интерфейс специализированного программного обеспечения, находить контекстную помощь, работать с документацией | Сущность гражданско-патриотической позиции  Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности  Знать принципы защиты информации от несанкционированного доступа |  |
| **ОК 9** | Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие  и профессиональные темы  Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[19]](#footnote-19) | 74 | 38 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме ( диф. зачет) | 3 | 3 |
| Всего | **79** | **41** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических работ** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Вводно-коррективный курс (фонетика и грамматика)** | | **4/-** |  |
| **Тема 1.1 Предпосылки формирования новой российской государственности в конце XX – начале XXI века** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 6** |
| Фонетика: корректирование произносительных навыков, интонация и правила постановки ударения в английских и интернациональных словах.  Грамматика: Артикль. Имя существительное: употребление артикля. Множественное число имен существительных. Притяжательный падеж существительных. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных.  Местоимения: указательные, неопределенные, вопросительно-относительные. Наречия. Степени сравнения наречий. Предлоги. Числительные. Отрицательные предложения. Типы вопросов: общие, специальные, альтернативные, разделительные, вопросы к подлежащему. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 2. Россия и глобальный мир** | | **20/10** |  |
| **Тема 2.1 Повседневная жизнь, быт, общение.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 6** |
| Лексика: Рабочий день студента. Занятия в колледже. Общение. Общение в сети Интернет. Друзья. Дом. Хобби. Покупки. Путешествия. Еда. Правила этикета. Визит к доктору. Телефонный разговор. Отправка писем.  Грамматика: Глагол. Основные формы. Спряжение глаголов. Временагруппы Simple, Progressive. Временагруппы Perfect, Perfect Progressive. Причастие. Герундий. Конструкции с причастием. Согласование времен. Косвенная речь. Сообщение. Просьба или приказ. Вопрос. Пассивный залог. Формы глагола в пассивном залоге. Условные предложения. Типы условных предложений. Повелительное наклонение. Сослагательное наклонение. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 1. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2.2 Родная страна и страны изучаемого языка: географическое положение, жизнь в городе и сельской местности.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 6** |
| Лексика: Природа и погода стран изучаемого языка. Географическое положение России. Как географическое положение России влияет на жизнь людей. Географическое положение стран изучаемого языка. Как географическое положение англоязычных стран влияет на жизнь людей. Города. Лучшее место для проживания. Черты характера человека (Англоговорящие страны и Россия). Речевой этикет в странах изучаемого языка. Артикль с географическими названиями | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 2. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 4 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2.3 Спорт, здоровый образ жизни.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 6** |
| Лексика: Спорт. Здоровье. Спорт в Великобритании, США, России. Олимпийские игры, их история.  Грамматика: Модальные глаголы. Глаголы, способные выступать в модальном значении. Сложносочиненные и сложноподчиненные предложения. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 3. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 3. Специалист по эксплуатации и обслуживанию электрического и электромеханического оборудования** | | **26/14** |  |
| **Тема 3.1 Специальность, профессия.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4,ОК 6** |
| Современный мир специальностей. Проблемы выбора будущей специальности. Представление себя в специальности. Саморазвитие в специальности: продолжение образования, повышение рабочей квалификации. Имя существительное. Артикль. Множественное число существительных. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 4. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 3.2 Диалог-общение** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4,ОК 6** |
| Диалог этикетного характера, диалог-расспрос: построение диалога, применение в ситуациях официального и неофициального общения. Диалог-побуждение к действию, диалог-обмен информацией: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального общения. Диалоги смешанного типа, включающие в себя элементы разных типов диалогов: построение диалога, применение в различных ситуациях профессионального и социального общения. Глагол. Основные формы глагола. Система времен глагола. Спряжение глаголов в настоящем времени. Предлоги. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 5. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 3.3 Страна, принимающая участников WORLDSKILLS INTERNATIONAL.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4,ОК 6** |
| Географическое положение страны, природные особенности, климат, экология. Государственное устройство, правовые институты, этнический состав и религиозные особенности страны. Культурные и национальные традиции, искусство, обычаи и праздники. Научно-технический прогресс, общественная жизнь страны, образ жизни людей. Ценностные ориентиры молодежи. Досуг молодежи, спорт. Возможности получения профессионального образования. Отдых, туризм, культурные достопримечательности страны. Местоимения. Числительные. Имя прилагательное. Степени сравнения прилагательных. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 6. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 3.4 Изобретатели и изобретения. Средства коммуникации.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 6** |
| Современные изобретения. Новые электронные и механические приспособления. Реклама различных изобретений. Использование современных изобретений в учебном заведении.  Дистанционные средства коммуникации (телефон, факс, компьютер). Техника для дома. Великие изобретатели страны изучаемого языка и России, их изобретения. Инструкции по использованию домашней техники. Значение инструкций. Причастие. Герундий. Наречие. Степени сравнения наречий. Оборот thereis, thereare | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 7. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| Практическое занятие 8. «Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 4. Деловой английский** | | **12/8** | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 6** |
| **Тема 4.1 Изобретатели и изобретения. Средства коммуникации.** | **Содержание** |  |
| Продолжение работы за рубежом. Заполнение анкеты-заявки.  Переписка с университетом (составление письма-запроса, сопроводительного письма, письма приема и отклонения предложения). Подготовка к трудоустройству. Составление и заполнение документов. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 9. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| Практическое занятие 10. «Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 4.2 Поездка за рубеж. Деловые контакты. Деловая корреспонденция** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 6** |
| Поездка за рубеж: в аэропорту, на вокзале, в гостинице, обмен валюты. Официальная и неофициальная переписка: Приглашения. Поздравления. Пожелания. Частная деловая беседа. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 11. «Чтение и перевод текстов по теме. Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| Практическое занятие 12. «Выполнение лексических и грамматических заданий». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 5. Профессиональная сфера** | | **14/8** |  |
| **Тема 5.1 Технический прогресс.** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 9** |
| Технический прогресс в нашей жизни. Роль технического прогресса. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 13. «Формирование словаря лексики технической направленности». | 2 |
| Практическое занятие 14. «Формирование словаря лексики технической направленности». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 5.2 Виды оборудования** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 9** |
| Виды аппаратуры в мире. Сварка и мировое сообщество. Национальные и международные выставки. Лексический материал по теме.  Грамматический материал:  **-** образование и употребление Past Perfect.  - наречия и словосочетания характерные для Past Perfect. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| Практическое занятие 15. «Формирование словаря лексики технической направленности». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 5.3**  **Технология технической эксплуатации оборудования** | **Содержание** |  | **ОК 1, ОК 2,**  **ОК 4, ОК 9** |
| Классификация видов сварки: основные и альтернативные. Лексический материал по теме.  Грамматический материал:  - согласование времен. | 2 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| Составить технологическую карту эксплуатации оборудования (на выбор) | 2 |
| **Промежуточная аттестация** | | **3** |
| **Всего** | | **79** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П. .

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Голубев А.П., Коржавый А.П., Смирнова И.Б. «Английский язык для технических специальностей. Учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования» – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 208 с.
2. Безкоровайная Г.Т., Соколова Н.И., Койранская Е.А. «Учебник английского языка для учреждений НПО и СПО» - М.: Издательский центр «Академия», 2021.- 256 с
3. Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English.: учебник английского языка для СПО + CD диск. ФГОС. /Г.Т. Безкоровайная, Е.А. Койранская, Н.И. Соколова, Г.В. Лаврик. – 5-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 256 с.
4. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
5. www. school-collection. edu. ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
6. www. digital-edu. ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
7. www. window. edu. ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Кузовлев В.П. Английский язык. Учебник для 10 - 11 классов общеобразовательных учреждений [Текст]/ В.П. Кузовлев, Н.М. Лапа. - М.: Просвещение, 2019. - 351с.

4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает:  -значения новых лексических единиц, связанных с тематикой данного этапа и соответсвующими ситуациями общения, в том числе реплик-клише речевого этикета, отражающих особенности культуры страны изучаемого языка;  - значения изученных грамматических явлений (видовременные формы глагола, формы условного наклонения, косвенная речь, согласование времён, побуждения к действию, средства и способы выражения модальности, условия, предположения, причины, следствия);  - лингвистическую, страноведческую и социокультурную информацию, расширенную за счет новой тематики и проблематики речевого общения из аутентичных источников (сведения о странах изучаемого языка, их науке;  - культуру, исторические и современные реалии, общественных деятелей, месте в мировом сообществе и мировой культуре, взаимоотношениях с Россией;  - языковые средства и правила речевого и неречевого поведения в соответствии со сферой общения и социальным статусом).  Умеет:  - вести диалог в ситуациях официального и неофициального общения, беседовать о себе, своих планах, участвовать в обсуждении проблем, соблюдая правила речевого этикета;  - относительно точно и полно понимать общий смысл высказывания собеседника в различных стандартных ситуациях общения;  - читать аутентичные тексты разных стилей, используя основные виды чтения в зависимости от коммуникативной задачи;  - читать тексты, построенные на языковом материале повседневного и профессионального общения, в том числе инструкции и нормативные документы по специальности;  **-** оценивать важность и новизну информации, определять своё отношение к ней;  **-** писать личное письмо, заполнять анкету, излагать сведения о себе, делать выписки из текста. | - грамотно вести диалог в ситуациях общения;  - понимать смысл высказывания собеседника в различных ситуациях;  - читать тексты разных стилей.  - оценивать информацию.  писать и оформлять письмо и документацию. | Экспертное наблюдение и оценивание выполнения индивидуальных и групповых заданий.  - устного ответа;  - письменных работ;  - тестовые (разноуровневые) задания;  - контрольные работы. |

**Приложение 2.19**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика………………………………………………………………….

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………….

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности является формирование профессиональной культуры безопасности и приобретения знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[20]](#footnote-20):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| **ОК 01** | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  реализовывать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; структуру плана для решения задач;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |  |
| **ОК 02** | определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  оценивать практическую значимость результатов поиска;  оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач. | приемы структурирования информации. |  |
| **ОК 04** | организовывать работу коллектива и команды | психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности. |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[21]](#footnote-21) | 66 | 26 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме ( диф. зачет) | 2 | 2 |
| Всего | **68** | **28** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических работ** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Гражданская оборона** | | **34/6** |  |
| **Тема 1.1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций** | **Содержание** |  | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля  Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения | 4  4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.2 Организация гражданской обороны** | **Содержание** |  | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| Ядерное, химическое и биологическое оружие. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Средства коллективной защиты от оружия массового поражения. Приборы радиационной и химической разведки и контроля  Правила поведения и действия людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения | 4  4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие №1. Средства индивидуальной защиты от оружия массового поражения. Отработка нормативов по надевания противогаза и ОЗК | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.3 Защита населения и территорий при стихийных бедствиях, при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах** | **Содержание** |  | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| Защита населения и территорий при стихийных бедствиях  Защита населения и территорий при авариях (катастрофах) на транспорте, производственных объектах | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие №2. Отработка порядка и правил действий при возникновении пожара, пользовании средствами пожаротушения | 2 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 1.4. Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при неблагоприятной социальной обстановке** | **Содержание** |  | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| Обеспечение безопасности при неблагоприятной экологической обстановке, при эпидемии  Обеспечение безопасности при нахождении на территории ведения боевых действий и при неблагоприятной социальной обстановке | 4  4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 2. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни** | | **16/8** |  |
| **Тема 2.1. Основы медицинских знаний. Здоровый образ жизни и его составляющие** | **Содержание** |  | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| Здоровье человека и здоровый образ жизни. Здоровье – одна из основных ценностей человека. Здоровье физическое и духовное, их взаимосвязь и влияние на жизнедеятельность человека. Общественное здоровье.  Правильное чередование физических и умственных нагрузок. Рациональный режим дня.  Факторы, формирующие здоровье, и факторы, разрушающие здоровье. Вредные привычки и их влияние на здоровье, профилактика злоупотребления психо-активными веществами.  Правовые основы оказания первой медицинской помощи. Первая медицинская помощь при ранениях  Первая (доврачебная) помощь при травмах, ожогах, поражении электрическим током, утоплении, перегревании, переохлаждении, обморожении, общем замерзании.  Первая (доврачебная) помощь при отравлениях. | 4  4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие №3. Отработка умений наложения кровоостанавливающего жгута (закрутки), пальцевого прижатия артерий | 2 |
| Практическое занятие №4. Отработка умений наложения повязок на голову, туловище, верхние и нижние конечности | 2 |
| Практическое занятие №5. Отработка умений наложения шины на место перелома, транспортировка поражённого | 2 |
| Практическое занятие №6. Отработка на тренажёре прекардиального удара и искусственного дыхания. Отработка на тренажёре непрямого массажа сердца | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 3. Основы военной службы** | | **16/12** |  |
| **Тема 3.1. Основы обороны государства. Военная доктрина Российской Федерации.** | **Содержание** |  | **ОК 01**  **ОК 02**  **ОК 04** |
| Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны.Гражданская оборона, ее структура, цели и задачи по защите населения от опасностей, возникающих при ведении военных действий или вследствие этих действий  Вооруженные Силы РФ - основа обороны Российской Федерации. Функции и основные задачи современных Вооруженных Сил России, их роль в системе обеспечения национальной безопасности страны. Состав и структура Вооруженных сил России.  Организация и порядок призыва граждан на военную службу, и поступление на нее в добровольном порядке  Терроризм как серьезная угроза национальной безопасности России  Проявление терроризма в России. Виды терроризма. Борьба с терроризмом. Террористические организации | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие №7. Правила поведения и действие людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Организация защиты при авариях (катастрофах) на транспорте (автомобильный транспорт; железнодорожный транспорт; воздушный транспорт; водный транспорт). Организация защиты при авариях (катастрофах) на производственных объектах (пожароопасные объекты; взрывоопасные объекты; гидродинамические опасные объекты; химические опасные объекты; радиационно опасные объекты) | 2 |
| Практическое занятие №8. Обеспечение безопасности при неблагоприятной социальной обстановке (эпидемии; боевые действия; общественные беспорядки; захват заложников; обнаружение подозрительных предметов; угроза совершения и совершений теракта) | 2 |
| Практическое занятие №9. Анализ и состав организационной структуры Вооруженных Сил Российской Федерации. Характеристика видов Вооруженных Сил РФ и рода войск. Порядок прохождения военной службы, отработка строевых приемов и движений без оружия (строевая стойка, повороты на месте; движение; повороты в движении).  Выполнение воинского приветствия, выход и возвращение в строй, подход к начальнику и отход от него (выполнение воинского приветствия без оружия на месте и в движении; выход из строя и возвращение в строй; подход к начальнику и отход от него). | 2 |
| Практическое занятие №10 Анализ материальной части автомата Калашникова. Подготовка автомата к стрельбе. Ведение огня из автомата. Разборка и сборка автомата. | 2 |
| Практическое занятие №11 Оказание первой (доврачебной) помощи (ушибы, переломы, вывихи, растяжение связок и синдром дыхательного сдавливания; ожоги; поражение электрическим током; утопление; перенагревание; переохлаждение организма, обморожение и общее замерзание; отравление, клиническая смерть). | 2 |
| Практическое занятие №12. Правила поведения и действие людей в зонах радиоактивного, химического заражения и в очаге биологического поражения. Организация защиты при авариях (катастрофах) на транспорте (автомобильный транспорт; железнодорожный транспорт; воздушный транспорт; водный транспорт). Организация защиты при авариях (катастрофах) на производственных объектах (пожароопасные объекты; взрывоопасные объекты; гидродинамические опасные объекты; химические опасные объекты; радиационно опасные объекты) | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего** | | **68** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Косолапова Н.В. Безопасность жизнедеятельности: учебник / Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко.- Москва: КНОРУС, 2022-248с.
2. Мирюков В.Ю**.** Безопасность жизнедеятельности: учебник /В.Ю. Мирюков-10-е изд., перераб. и доп. –Москва: КНОРУС, 2022-286с (Среднее профессиональное образование)
3. Резчиков, Е. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для среднего профессионального образования / Е. А. Резчиков, А. В. Рязанцева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 639 с. — (Профессиональное образование).
4. Шимановская Я.В. Безопасность жизнедеятельности и медицина катастроф: учебник/ Я.В.Шимановская, А.С.Сарычев, К.А.Шимановская. Москва: КНОРУС, 2022-478с. (Среднее профессиональное образование)
5. Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / С. В. Абрамова [и др.]; под общей редакцией В. П. Соломина. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 399 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02041-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489702>
6. Беляков, Г. И.  Основы обеспечения жизнедеятельности и выживание в чрезвычайных ситуациях: учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 354 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-03180-5. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491016>
7. Каракеян, В. И.  Безопасность жизнедеятельности: учебник и практикум для среднего профессионального образования / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 313 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04629-8. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489671>
8. Родионова, О. М.  Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491234>
9. Безопасность жизнедеятельности : учебник для спо / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева, Н. Б. Мануйлова. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 220 с. — ISBN 978-5-507-45693-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/279821> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Широков, Ю. А. Защита в чрезвычайных ситуациях и гражданская оборона : учебное пособие для спо / Ю. А. Широков. — 2-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 556 с. — ISBN 978-5-8114-9508-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/293030> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности : учебник для спо / В. С. Долгов. — 4-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 188 с. — ISBN 978-5-507-45851-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/288905> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
12. Менумеров, Р. М. Электробезопасность : учебное пособие для спо / Р. М. Менумеров. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 196 с. — ISBN 978-5-8114-8191-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/173112> (дата обращения: 18.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Журналы: «Основы безопасности жизнедеятельности», «Военные знания».
2. Общевоинские уставы Вооруженных Сил Российской Федерации
3. Постановление Правительства РФ от 11 ноября 2006 г. N 663  
   "Об утверждении Положения о призыве на военную службу граждан Российской Федерации" (в действующей редакции)
4. <http://window.edu.ru/> - [Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/);
5. <http://school-collection.edu.ru/> - [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/);
6. <http://fcior.edu.ru/> - [Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](http://fcior.edu.ru/);
7. <http://lib.mtuci.ru/libdocs/> - [Электронный Каталог библиотеки МТУСИ](http://lib.mtuci.ru/libdocs/ec1/dbi/);
8. <https://www.rsl.ru/> - [Российская государственная библиотека (РГБ);](http://www.rsl.ru/)
9. <http://nlr.ru/> - [Российская национальная библиотека (РНБ)](http://www.nlr.ru/);
10. <http://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ);
11. <https://book.ru> Электронно-библиотечной системе BOOK.ru
12. <https://www.iprbookshop.ru/> - [электронная библиотечная система IPRBooks](http://www.iprbookshop.ru/);
13. <https://profspo.ru/> - [комплексный электронный образовательный ресурс PROFОБРАЗОВАНИЕ](https://znanium.com/);
14. <https://urait.ru/> - [Образовательная платформа «Юрайт»](https://urait.ru/catalog/spo?utm_term=minprosvet_prof&utm_campaign=quarantine&utm_medium=email&utm_source=newsletter).
15. <http://uisrussia.msu.ru> Университетская информационная система «РОССИЯ» 4.
16. <http://нэб.рф/> Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека»
17. <http://bzhde.ru> Энциклопедия безопасности жизнедеятельности [Электронный ресурс].

4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает:  -актуальные профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;  - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;  - структуру плана для решения задач;  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности  приемы структурирования информации;  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.  особенности социального и культурного контекста;  - правила оформления документов и построения устных сообщений  сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  - значимость профессиональной деятельности по специальности;  - стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения  правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;  - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;  пути обеспечения ресурсосбережения;  - принципы бережливого производства  Умеет:  - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; составлять план действия; определять необходимые ресурсы;  - реализовывать составленный план;  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)  определять задачи для поиска информации;  определять необходимые источники информации;  планировать процесс поиска;  - структурировать получаемую информацию;  выделять наиболее значимое в перечне информации;  - оценивать практическую значимость результатов поиска;  - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.  организовывать работу коллектива и команды  грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе  применять стандарты антикоррупционного поведения  соблюдать нормы экологической безопасности;  - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;  - осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства | демонстрирует знание принципов обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных бедствиях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;  оценивает задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения;  демонстрирует знания основных видов вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящего на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО;  имеет гражданскую позицию;  самостоятельно выполняет задания в соответствии с требованиями;  кратко и четко формулирует свои мысли, излагает их доступным для понимания способом  Правильность, полнота выполнения заданий, точность формулировок, точность расчетов.  Адекватность, оптимальность выбора способов действий, методов, техник, последовательностей действий и т.д.  Способен организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;  Способен предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида в быту;  Способен использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;  применяет первичные средства пожаротушения;  ориентируется в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности;  применяет профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью;  владеет способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы;  оказывает первую помощь пострадавшим  действует в соответствии с требованиями инструкций, регламентов. | Устный/ письменный опрос  Блиц-опрос  Тестирование  Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы  Оценка результатов выполнения самостоятельной работы  Оценка результатов выполнения кейс-задания  Интерпретация результатов экспертного наблюдения за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы |

**Приложение 2.20**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

**2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика………………………………………………………………….

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………….

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Физическая культура»: является формирование физической культуры личности, приобретение опыта творческого использования средств и методов физической культуры и спорта, создание устойчивой мотивации и потребности к здоровому образу жизни и физическому самосовершенствованию, обеспечение психофизической готовности к будущей профессиональной деятельности обучающихся.

Дисциплина «Физическая культура» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[22]](#footnote-22):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| **ОК 04** | Организовывать работу коллектива и команды | Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности |  |
| **ОК 06** | Описывать значимость своей специальности | Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  значимость профессиональной деятельности по специальности |  |
| **ОК 08** | Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  основы здорового образа жизни;  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  средства профилактики перенапряжения |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[23]](#footnote-23) | 38 | 34 |
| Курсовая работа (проект) |  |  |
| Самостоятельная работа |  |  |
| Промежуточная аттестация в форме ( диф. зачет) | 2 | 2 |
| Всего | **40** | **36** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических работ** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Научно-методические основы формирования физической культуры личности** | | **4/-** |  |
| **Тема 1.1. Общекультурное и социальное значение физической культуры.** | **Содержание** |  | **ОК 02**  **ОК 06** |
| Физическая культура и спорт как социальные явления, как явления культуры. Физическая культура личности человека, физическое развитие, физическое воспитание, физическая подготовка и подготовленность, самовоспитание. Сущность и ценности физической культуры. Влияние занятий физическими упражнениями на достижение человеком жизненного успеха. Дисциплина «Физическая культура» в системе среднего профессионального образования.  Социально-биологические основы физической культуры.  Характеристика изменений, происходящих в организме человека под воздействием выполнения физических упражнений, в процессе регулярных занятий. Эффекты физических упражнений. Нагрузка и отдых в процессе выполнения упражнений. Характеристика некоторых состояний организма: разминка, врабатывание, утомление, восстановление. Влияние занятий физическими упражнениями на функциональные возможности человека, умственную и физическую работоспособность, адаптационные возможности человека. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2. Здоровый образ жизни.** | **Содержание** |  | **ОК 02**  **ОК 06** |
| Основы здорового образа и стиля жизни.Здоровье человека как ценность и как фактор достижения жизненного успеха. Совокупность факторов, определяющих состояние здоровья. Роль регулярных занятий физическими упражнениями в формировании и поддержании здоровья. Компоненты здорового образа жизни. Роль и место физической культуры и спорта в формировании здорового образа и стиля жизни. Двигательная активность человека, её влияние на основные органы и системы организма. Норма двигательной активности, гиподинамия и гипокинезия. Оценка двигательной активности человека и формирование оптимальной двигательной активности в зависимости от образа жизни человека. Формы занятий физическими упражнениями в режиме дня и их влияние на здоровье. Коррекция индивидуальных нарушений здоровья, в том числе, возникающих в процессе профессиональной деятельности, средствами физического воспитания. Пропорции тела, коррекция массы тела средствами физического воспитания. | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 2. Учебно-практические основы формирования физической культуры личности** | | **-/30** |  |
| **Тема 2.1. Лёгкая атлетика.** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическая работам 1. Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий. | 4 |
| Практическая работам 2. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей:  -воспитание быстроты в процессе занятий лёгкой атлетикой;  -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий лёгкой атлетикой;  -воспитание выносливости в процессе занятий лёгкой атлетикой;  -воспитание координации движений в процессе занятий лёгкой атлетикой | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.2. Общая физическая подготовка** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическая работам 3. Выполнение построений, перестроений, различных видов ходьбы, беговых и прыжковых упражнений, комплексов общеразвивающих упражнений, в том числе, в парах, с предметами. | 2 |
| Практическая работам 4. Подвижные игры различной интенсивности. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.3 Спортивные игры.** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическая работам 5. Разучивание, закрепление и совершенствование техники двигательных действий, технико-тактических приёмов игры. | 2 |
| Практическая работам 6. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей:  -воспитание быстроты в процессе занятий спортивными играми.  -воспитание скоростно-силовых качеств в процессе занятий спортивными играми.  -воспитание выносливости в процессе занятий спортивными играми.  -воспитание координации движений в процессе занятий спортивными играми. | 2 |
| Практическая работам 7. Тренировочные игры, двусторонние игры на счёт. | 2 |
| Практическая работам 8. Выполнение контрольных нормативов по элементам техники спортивных игр, технико-тактических приёмов игры. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.4. Аэробика (девушки)** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическая работа 9. Разучивание, закрепление и совершенствование техники выполнения отдельных элементов и их комбинаций  -воспитание координации движений в процессе занятий. | 2 |
| Практическая работа 10. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей:  -воспитание выносливости в процессе занятий избранными видами аэробики. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.4 Атлетическая**  **гимнастика (юноши)** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |  |
| Практическая работа 11. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники выполнения упражнений на тренажёрах, с отягощениями. | 2 |
| Практическая работа 12. Сопряжённое воспитание двигательных качеств и способностей через выполнение комплексов атлетической гимнастики с направленным влиянием на развитие определённых мышечных групп:  -воспитание силовых способностей в ходе занятий атлетической гимнастикой;  - воспитание силовой выносливости в процессе занятий атлетической гимнастикой;  - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий атлетической гимнастикой;  - воспитание гибкости через включение специальных комплексов упражнений. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 2.5. Лыжная подготовка** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическая работа 13. Разучивание, закрепление и совершенствование основных элементов техники изучаемого вида спорта. | 2 |
| Практическая работа 14 Сопряженное воспитание двигательных качеств и способностей на основе использования средств изучаемого вида спорта:  -воспитание выносливости в процессе занятий изучаемым видом спорта;  - воспитание координации движений в процессе занятий изучаемым видом спорта;  - воспитание скоростно-силовых способностей в процессе занятий изучаемым видом спорта;  - воспитание гибкости в процессе занятий изучаемым видом спорта. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Раздел 3. Профессионально-прикладная физическая подготовка (далее - ППФП)** | | **-/4** |  |
| **Тема 3.1. Сущность и содержание ППФП в достижении высоких профессиональных результатов** | **Содержание** |  | **ОК 06**  **ОК 08** |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическая работа 15. Разучивание, закрепление и совершенствование профессионально значимых двигательных действий. | 2 |
| Практическая работа 16. Формирование профессионально значимых физических качеств. | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего** | | **40** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Безбородов, А. А. Практические занятия по волейболу: учебное пособие для спо / А. А. Безбородов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2023. — 92 с. — ISBN 978-5-507-46032-8. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/295940 (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник: [для использования в учебном процессе образовательных учреждений СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования] / А. А. Бишаева. - 6-е изд. стер. - Москва: Академия, 2020. - 312,
3. Быченков С.В. Физическая культура: учебное пособие для использования в учебном процессе образовательными учреждениями среднего профессионального образования по всем специальностям / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. - 2-е изд. - Саратов: Ай Пи Эр Медиа: Профобразование, 2018. - 118 с.
4. Физическая культура: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 599 с. — (Профессиональное образование).
5. Аллянов, Ю. Н.  Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 493 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02309-1. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/49123>
6. Муллер, А. Б.  Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 424 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02612-2. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489849>
7. Бурухин, С. Ф.  Методика обучения физической культуре. гимнастика: учебное пособие для среднего профессионального образования / С. Ф. Бурухин. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 173 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07538-0. — Текст: электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/491838>
8. Бардамов, Г. Б. Базовая подготовка к сдаче нормативов комплекса ГТО : учебное пособие для спо / Г. Б. Бардамов, А. Г. Шаргаев, С. В. Бадлуева. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 144 с. — ISBN 978-5-507-44133-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/255971> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
9. Коновалов, В. Л. Баскетбол : учебное пособие для спо / В. Л. Коновалов, В. А. Погодин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 84 с. — ISBN 978-5-507-45947-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/292049> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
10. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры : учебное пособие для спо / А. В. Журин. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 56 с. — ISBN 978-5-507-46039-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/295964> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
11. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе : учебное пособие для спо / Л. А. Садовникова, Л. А. Садовникова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156380> (дата обращения: 19.07.2023). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Физическая культура и спорт: учебник /коллектив авторов, под общ. Ред. С.И.Филимоновой и Л.Б.Андрющенко. –Москва. КНОРУС, 2022-612с
2. Кузнецов В.С. теория и история физической культуры+еПРиложение: дополнительные материалы: учебник /В.С.Кузнецов, Г.А.Колодницкий.- Москва:КНОРУС, 2020-448с. (Среднее профессиональное образование)
3. Матвеев А.Е. Эффективность реализации инновационных технологий физической культуры и спорта в оздоровлении студентов: монография/А.Е.Матвеев, З.Х.Низаметдинова, Й.Полшикене.-Москва: РУСАЙНС, 2020-124с.
4. <http://window.edu.ru/> - [Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам»](http://window.edu.ru/);
5. <http://school-collection.edu.ru/> - [Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов](http://school-collection.edu.ru/);
6. <http://fcior.edu.ru/> - [Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов](http://fcior.edu.ru/);
7. <http://lib.mtuci.ru/libdocs/> - [Электронный Каталог библиотеки МТУСИ](http://lib.mtuci.ru/libdocs/ec1/dbi/);
8. <https://www.rsl.ru/> - [Российская государственная библиотека (РГБ);](http://www.rsl.ru/)
9. <http://nlr.ru/> - [Российская национальная библиотека (РНБ)](http://www.nlr.ru/);
10. <http://www.gpntb.ru/> - Государственная публичная научно-техническая библиотека (ГПНТБ);
11. <https://book.ru> Электронно-библиотечной системе BOOK.ru
12. <https://www.iprbookshop.ru/> - [электронная библиотечная система IPRBooks](http://www.iprbookshop.ru/);
13. <https://profspo.ru/> - [комплексный электронный образовательный ресурс PROFОБРАЗОВАНИЕ](https://znanium.com/);
14. <https://catalog.prosv.ru/category/14> и <https://media.prosv.ru/> - Свободный доступ к методической литературе и информационным материалам для подготовки к дистанционным урокам;
15. <https://urait.ru/> - [Образовательная платформа «Юрайт»](https://urait.ru/catalog/spo?utm_term=minprosvet_prof&utm_campaign=quarantine&utm_medium=email&utm_source=newsletter).

4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает:  - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности  - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;  - значимость профессиональной деятельности по специальности  - роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;  - основы здорового образа жизни;  - условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;  - средства профилактики перенапряжения  Умеет:  - организовывать работу коллектива и команды;  Описывать значимость своей специальности;  - использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;  - применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;  - пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности | Проявляет лидерские качества и/или умеет работать в команде  Принимает участие в работе волонтерских, спортивных, патриотически направленных мероприятиях колледжа и/или региона  Проявляет трудолюбие, физическую подготовку при выполнении трудовых обязанностей;  Знает основные принципы ЗОЖ и соблюдает их  Знает требования к физической подготовке специалиста торгового дела  Знает способы расслабления, снятия физического напряжения при выполнении трудовых функций  Оценка уровня развития физических качеств, занимающихся наиболее целесообразно проводить по приросту к исходным показателям.  Для этого организуется тестирование в контрольных точках:  на входе – начало учебного года, семестра;  на выходе – в конце учебного года, семестра, освоения темы программы.  Тесты по ППФП разрабатываются применительно к укрупнённой группе специальностей/профессий | Экспертная оценка усвоения теоретических знаний в процессе:  -письменных/ устных ответов;  -тестирования.  Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе освоения образовательной программы:  - на практических занятиях;  - при ведении календаря самонаблюдения;  - при проведении подготовленных студентом фрагментов занятий (занятий) с обоснованием целесообразности использования средств физической культуры, режимов нагрузки и отдыха;  Экспертная оценка:  - техники выполнения двигательных действий (проводится в ходе бега на короткие, средние, длинные дистанции;  прыжков в длину);  Экспертная оценка:  - техники базовых элементов,  -техники спортивных игр (броски в кольцо, удары по воротам, подачи, передачи, жонглированиие),  -технико-тактических действий студентов в ходе проведения контрольных соревнований по спортивным играм,  -выполнения студентом функций судьи.  Экспертная оценка:  - техники выполнения упражнений для развития основных мышечных групп и развития физических качеств;  -самостоятельного проведения фрагмента занятия или занятия ППФП с элементами гимнастики;  -техники выполнения упражнений на тренажёрах, комплексов с отягощениями, с самоотягощениями.  Дифференцированный зачет. |

**Приложение 2.21**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика………………………………………………………………….

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………….

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы бережливого производства»: развитие компетенции и формирование практических навыков в разнообразных сферах деятельности на основе философии, принципов и инструментов бережливого производства.

Дисциплина «Основы бережливого производства» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[24]](#footnote-24):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| **ОК 1** | Приводить примеры социальной ответственности и благотворительности в регионах присутствия | Карьерные возможности на предприятиях металлургической промышленности |  |
| **ОК 2** | Определять потери при производстве | 8 видов потерь |  |
| **ОК 4** | Определять внутренние и внешние операции | Основные термины и понятия, входящие в систему бережливого производства |  |
| **ОК 7** | Оформлять некоторые внутренние документы (заявления, служебные записки и тд.) | Основные нормы поведения в компаниях в соответствии с кодексом делового поведения и этики |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[25]](#footnote-25) | 53 | 32 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 4 | - |
| Промежуточная аттестация в форме ( диф. зачет) | 2 | 2 |
| Всего | **59** | **34** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических работ** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Элементы корпоративной культуры** | | **57/32** |  |
| **Тема 1.1. Основные понятия и принципы бережливого производства** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| История возникновения концепции бережливого производства  Разработка потока создания ценности. Система «точно вовремя». Система 5S и визуальное управление | 2  2  2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 1 «Составление карты текущего состояния потока создания ценностей выбранного процесса «как есть»)». | 4 |
| Практическое занятие 2 «Определение характеристик выбранного процесса и выявление потерь» | 4 |
| Практическое занятие 3 «Построение карты будущего состояния потока создания ценностей выбранного процесса «как должно быть» | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |
| **Тема 1.2 Система всеобщего**  **производительного**  **обслуживания оборудования** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07 |
| Основные сведения и определения  Направления развертывания системы TPM  Система быстрой переналадки  Система канбан  Система бездефектного изготовления продукции | 2  2  4  4  3 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 4 «Составление листка «Урок по одному вопросу». | 4 |
| Практическое занятие 5 «Составление листка «Урок по одному вопросу». | 4 |
| Практическое занятие 6 «Система ТРМ». | 4 |
| Практическое занятие 7 «Метод Кайдзен». | 4 |
| Практическое занятие 8 «Система «точно вовремя». | 4 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** | 4 |
| Взаимодействия в системе бережливого производства | 4 |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |
| **Всего** | | **59** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Клюев А.В. Бережливое производство: учеб. пособие для СПО. Саратов: Профобразование, Екатеринбург: Изд-во Урал. Ун-та, 2020. – 87 с.
2. Горяйнова Н.М. Корпоративная культура: Учебное пособие для СПО. Саратов: Профобразование, 2021. — 223 c.
3. Кошевая И.П. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие. Москва: ИНФРА-ЭМ, 2020. [Электронный формат]
4. Бороздина Г.В. Психология и этика деловых отношений. Учебное пособие. Минск: РИПО, 2019. – 205 с. [IPRbooks]
5. Электронно-библиотечная система IPRbooks [Электронный ресурс] : режим доступа www.iprbookshop.ru , свободный.
6. Сайт Центр "Кайдзен" [Электронный ресурс] : режим доступа <http://www.center-kaizen.ru> , свободный.
7. Сайт Leanbase Практика внедрения бережливого производства [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.leanbase.ru/> , свободный.
8. Сайт wkazarin Персональный проект о бережливом производстве [Электронный ресурс]: режим доступа <http://www.wkazarin.ru/> , свободный.
9. [http://ru.wikipedia.org/wiki/Корпоративная\_культура](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fru.wikipedia.org%2Fwiki%2F%D0%9A%D0%BE%D1%80%D0%BF%D0%BE%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B8%D0%B2%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D1%8C%D1%82%D1%83%D1%80%D0%B0) - свободная энциклопедия Википедия.
10. [http://www.rae.ru/fs/?section=content&op=show\_article&article\_id=9999560](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.rae.ru%2Ffs%2F%3Fsection%3Dcontent%26op%3Dshow_article%26article_id%3D9999560) - научный журнал «Фундаментальные исследования».
11. [http://www.0ck.ru/menedzhment\_i\_trudovye\_otnosheniya/osobennosti\_formirovaniya\_2.html](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.0ck.ru%2Fmenedzhment_i_trudovye_otnosheniya%2Fosobennosti_formirovaniya_2.html) – информационный ресурс «Центральная научная библиотека».
12. [http://psyera.ru/klassifikaciya-organizacionnyh-kultur-2250.htm](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fpsyera.ru%2Fklassifikaciya-organizacionnyh-kultur-2250.htm) – гуманитарный портал «Psyera.ru».
13. [http://www.best-about.bcardbook.com/vizitka/1.htm](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.best-about.bcardbook.com%2Fvizitka%2F1.htm) – информационный портал «Немного обо всем».
14. [http://managepeople.ru/management126.htm](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fmanagepeople.ru%2Fmanagement126.htm) - сайт «Практический менеджмент».
15. [http://www.30n.ru/5/9.html](https://infourok.ru/go.html?href=http%3A%2F%2Fwww.30n.ru%2F5%2F9.html) – библиотека студента.
16. http://www.vedomosti.ru – ежедневная деловая газета «Ведомости»
17. <https://cybersteel.com/> - официальный сайт компании ООО Киберсталь.
18. <https://nlmk.com/ru/> - официальный сайт Группы НЛМК Юрайт [сайт]. – URL: https://urait.ru/bcode/453161 (дата обращения: 10.08.2023)

**3.2.2. Дополнительные источники**

1. Кодекс делового поведения и этики: введен в действие приказом АО «ПНТЗ»  №003 от 20.01.2020
2. Вумек Д. П., Джонс Д.,Бережливое производство: Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании /пер. с англ. -М: Альпина, 2021
3. Вумек Д.П., Бережливое производство/пер. с англ. -М: Альпина, 2019.
4. ВэйдерМ., Инструменты бережливого производства II: Карманное руководство по практике применения Lean /пер. с англ. -М: Альпина, 2021.
5. Драчева Е.Л. Менеджмент: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.
6. Драчева Е.Л. Менеджмент: практикум: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2019. – 304 с.
7. Масааки Имаи., Гемба Кайдзен/пер. с англ. – М.: Альпина, 2019.
8. Хорикири Т., КОД TOYOTA – Секреты самого сильного производства в мире /пер. с японск. - Институт сертификации по TPS, 2023.
9. Шеламова Г.М. Основы культуры профессионального общения. – М.: Академия, 2022.

4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает:  - источники информации о предприятиях металлургической промышленности  основные сведения предприятиях металлургической промышленности (миссии, цели, стратегии, ценности, география, основные направления бизнеса, основные цеха и технологии, выпускаемая продукция руководство, ключевые бренды, клиенты)  - понятие «Корпоративная культура» и «Производственная система»  - основные нормы поведения в компании в соответствии с кодексом делового поведения и этики  - правила оформления некоторых внутренних документов  карьерные возможности на предприятиях металлургической промышленности  основные термины и понятия, входящие в систему бережливого производства  - принцип «Ценность-потеря»;  - принцип «Заказчик – Поставщик»  - 8 видов потерь  виды производственных систем  - принципы работы стандартоввоенной службы.  Умеет:  - находить информацию о предприятиях металлургической промышленности  - приводить примеры социальной ответственности и благотворительности  оформлять внутренние документы (заявления, служебные записки и тд.)  - определять ценность операций  - определять потери при производстве  - применять инструмент «Визуализация»  применять и оценивать работу Системы 5С на участке  разработка и оформление СОП  - определять внутренние и внешние операции  поиск первопричин, используя «Дерево причин»  - применять инструмент «Пять почему» «Пять почему» | оформляет внутренние документы (заявления, служебные записки) в соответствии с правилами  даёт оценку труда разных специалистов  выделяет навыки и умения, способствующие повышению по карьерной лестнице  Называет основные термины и понятия, входящие в систему бережливого производства  Называет и объясняет принцип  Называет и объясняет принцип  Называет и объясняет принцип  Называет и объясняет виды производственных систем  Объясняет принципы работы стандартов  Объясняет принцип работы инструмента  Объясняет принцип работы системы 5С  Объясняет принцип работы инструмента  Объясняет принцип работы инструмента  Называет и объясняет методы анализа проблем  находит информацию о предприятиях металлургической промышленности в нескольких источниках  приводит примеры социальной ответственности и благотворительности  оформляет внутренние документы (заявления, служебные записки)  правильно определяет ценности операций  правильно определяет потери при производстве  правильно применяет инструмент «Визуализация»  правильно применяет и оценивает работу Системы 5С на участке  правильно разрабатывает и оформляет СОП  правильно определяет внутренние и внешние операции  правильно выполняет поиск первопричин, используя «Дерево причин»  правильно применяет инструмент «Пять почему» к военной службе. | Письменный и устный опрос.  Тестирование.  Оценка результатов выполнения практической работы  Экспертное наблюдение за ходом выполнения практической работы.  Оценка результатов выполнения практической работы |

**Приложение 2.22**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Рабочая программа дисциплины**

# «СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

**2024 г.**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Общая характеристика………………………………………………………………….

1.1 Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы………….

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**4. Контроль и оценка результатов освоения ДИСЦИПЛИНЫ**

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ»

(наименование дисциплины)

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы финансовой грамотности Формирование у обучающихся системы знаний в области экономики и финансов для принятия обоснованных решений в различных областях жизнедеятельности; сформировать значимость понимания основ финансовой грамотности; овладеть основным понятийным аппаратом в области экономики и финансов; научиться действовать в различных жизненных ситуациях, требующих знаний в области экономики и финансов.

Дисциплина «Основы финансовой грамотности» включена в обязательную часть социально-гуманитарного цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[26]](#footnote-26)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| **ОК 1** | Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте  Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части  Правильно выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы | Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте  Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  Методы работы в профессиональной и смежных | - |
| **ОК 2** | Определять задачи для поиска информации  Оценивать практическую значимость результатов поиска | Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  Приемы структурирования информации |  |
| **ОК 3** | Определять актуальность нормативно правовой документации в профессиональной деятельности  Выстраивать траектории профессионального и личностного развития | Содержание актуальной нормативно-правовой документации  Современная научная и профессиональная терминология |  |
| **ОК 4** | Организовывать работу коллектива и команды  Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. | Психология коллектива  Психология личности приемы структурирования |  |
| **ОК 6** | Описывать значимость своей профессии  Презентовать структуру профессиональной деятельности по специальности | Сущность гражданско-патриотической позиции  Правила поведения в ходе выполнения профессиональной деятельности |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[27]](#footnote-27) | 44 | 20 |
| Курсовая работа (проект) |  |  |
| Самостоятельная работа |  |  |
| Промежуточная аттестация в форме ( диф. зачет) | 2 | 2 |
| Всего | **46** | **22** |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических работ** | **Объем, ак. ч. /  в том числе  в форме практической подготовки,  ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **Раздел 1. Финансовая грамотность** | | **44/20** |  |
| **Тема 1 Банки: чем они могут быть полезны** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК. 04, |
| Банковская система России. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор. Услуги банков.  Кредиты: когда их брать и как оценить. Условия и способы получения кредитов. Виды кредитов. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 1 «Анализ коммерческих вкладов». | 2 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2. Фондовый и валютный рынки: как их использовать для роста доходов** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК. 04, ОК. 06 |
| Риск и доходность. Облигации. Акции.  Как работает фондовая биржа и кто может на ней торговать. Рынок Форекс | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 2 «Виды ценных бумаг». | 4 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 3. Страхование: что и как надо страховать, чтобы не попасть в беду** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК. 04, ОК. 06 |
| Страхование имущества: как это работает.  Страхование здоровья и жизни.  Обязательное и добровольное страхование | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 3 «Страховые риски». | 2 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 4. Налоги: почему их надо платить и чем грозит неуплата** | **Содержание** |  |  |
| Зачем нужны налоги и какие виды налогов существуют. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 4 «Заполнение и подача налоговой декларации». | 2 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 5. Обеспеченная старость: возможности пенсионного накопления** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК. 04, |
| Обязательное пенсионное страхование. Добровольное пенсионное обеспечение | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 5 «Виды социальных пенсий». | 4 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 6. Финансовые механизмы работы фирмы** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК. 04, |
| Взаимоотношения работодателя и сотрудников Эффективность компании, банкротство и безработица | 2 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 6 «Трудовой кодекс- регулирование отношений работник-работодатель». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 7. Собственный бизнес: как создать и не потерять** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК. 04, |
| Чем предпринимательская деятельность отличается от работы по найму. Создание собственной компании: шаг за шагом. | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 7 «Самозанятость или ИП. Сходства и отличие». | 2 |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 8. Риски в мире денег: как защититься от разорения** | **Содержание** |  | ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК. 04, ОК. 06 |
| Оценка и контроль рисков своих сбережений. Экономические кризисы | 4 |
| **В том числе практических и лабораторных занятий** |  |
| Практическое занятие 8 Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений | 2 |  |
| **В том числе самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Промежуточная аттестация** | | **2** |  |
| **Всего** | | **46** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин», оснащенный(е) в соответствии с приложением 3 ОПОП-П.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: учебная программа. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2019. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
2. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2018. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
3. Жданова, А. О. Финансовая грамотность: методические рекомендации для преподавателя. СПО. М.: ВИТА-ПРЕСС, 2019. (Сер. «Учимся разумному финансовому поведению».)
4. Банковские услуги и отношения людей с банками: курс лекций [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://fmc.hse.ru/ bezdudnivideo .
5. Всё о будущей пенсии для учёбы и жизни [Электронный ресурс]. Режим доступа: http://www.pfrf.ru/files/id/press\_center/pr/ uchebnik/SchoolBook\_\_2018\_1.pdf
6. Рекомендации по заполнению справок о доходах, расходах, об имуществе и обязательствах имущественного характера, представляемых в Банк России [Электронный ресурс]. Режим доступа:
7. Романова И.Б., Айнуллова Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика [Электронный ресурс]. Режим доступа: http:// window.edu.ru/resource/473/74473/files/ulstu2011–28.pdf
8. Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество: курс лекций [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://fmc.hse.ru/ vaginvideo
9. https://fira.ru – сервис для проверки предприятий и работы с экономической статистикой.
10. https://nalog-nalog.ru – бухгалтерские новости и статьи.
11. https://npfsberbanka.ru – НПФ «Сбербанк».
12. http://tpprf.ru/ru – Торгово-промышленная палата Российской Федерации.
13. http://unionsrussia.ru – Союз профсоюзов России.
14. http://vip-money.com – сайт компании «Финансовый инвестиционный консультант».
15. www.asv.org.ru – Агентство по страхованию вкладов.
16. www.banki.ru – финансовый информационный портал.
17. www.cbr.ru – Центральный банк Российской Федерации.

**3.2.2. Дополнительные источники**

1.Рынок ценных бумаг: учебник для академического бакалавриата / под общ. ред. Н. И. Берзона. 4-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2020.

2. Степанов, А. Г., Кутепова, К. О. Всё о пенсиях. Виды, условия назначения, размер. М.: Омега-Л, 2019.

4. Контроль и оценка результатов   
освоения ДИСЦИПЛИНЫ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Показатели освоенности компетенций** | **Методы оценки** |
| Знает  - банковскую систему России.  - оценку сберегательных вкладов и кредитов  - условия и способы получения кредитов, виды кредитов, прочие услуги банков.  - Риск и доходность . по ценным бумагам (облигации. акции )  - цели и задачи фондовой биржа  - деятельность рынок Форекс  - виды страхование имущества:  - нормативно-правовое регулирование страхование жизни, добровольного страхования.  - классификацию налогов;  -нормативно-правовое регулирование налогового законодательства.  - виды страхового страхования;  - государственную политику в области пенсионного обеспечения.  - правовое регулирование отношения работодателя и работника;  - методы оценки эффективности компании;  - процедуру банкротства предприятия;  - последствия безработицы  - разделы и структуру бизнес-плана;  - оценивать риски ведения бизнеса;  - организационно-правовые формы предприятий.  - теорию экономических кризисов;  - виды кибермошенничества и способы защиты  - последствия финансового мошенничества  Умеет  - рассчитывать доходность по банковским вкладам;  - анализировать коммерческие предложения банков;  - оценивать условия по кредитам  - рассчитывать доходность по ценным бумагам  - оценивать риск вложения в долгосрочные ценные бумаги  - оценивать риски страхования;  - оценивать вероятность наступления страхового случая;  - рассчитывать страховую сумму.  - рассчитать размер налога, объект налогообложения;  - заполнять налоговую декларацию.  -анализировать и выбирать виды пенсионного страхования;  - оценивать возможности пенсионного накопления на современном этапе  - анализировать разделы трудового договора;  -оценить последствия безработицы;  - рассчитать уровень безработицы  - анализировать и выбирать форму ведения бизнеса;  - анализировать риски бизнеса  - рассчитывать и оформлять бизнес-план;  - распознавать виды финансового мошенничества;  - владеть способами защиты от кибермошенников. | демонстрирует знания особенностей профессионального и социального контекста;  ориентируется в источниках информации и ресурсах для решения задач в профессиональном и социальном контексте;  может назвать этапы планирования для решения задач;  способен сформулировать алгоритм выполнения  работ в профессиональной и смежных областях;  может назвать критерии оценки результатов принятого решения в профессиональной деятельности, для личностного развития и достижения  финансового благополучия;  определяет задачу в  профессиональном и/или социальном контексте;  анализирует задачу и выделяет её составные части;  определяет этапы решения задачи;  осуществляет поиск и отбор  информации, необходимой для решения задачи;  осуществляет планирование действий для решения задачи;  определяет ресурсы для решения  задачи; оценивает полученный результат; | семинарские занятия, практические задания |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧИЕ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИН**

ОГЛАВЛЕНИЕ

|  |  |
| --- | --- |
| «ООД.01 РУССКИЙ ЯЗЫК»  «ООД.02 ЛИТЕРАТУРА» «ООД.03 МАТЕМАТИКА»  «ООД.04 ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК»  «ООД.05 ИНФОРМАТИКА»  «ООД.06 ФИЗИКА»  «ООД.07 ХИМИЯ»  «ООД.08 БИОЛОГИЯ»  «ООД.09 ИСТОРИЯ»  «ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»  «ООД.11 ГЕОГРАФИЯ»  «ООД.12 ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»  «ООД.13 ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ И ЗАЩИТЫ РОДИНЫ»  «ООД.14 ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОЕКТ (ДИСЦИПЛИНАОМ НЕ ЯВЛЯЕТСЯ)»  «ООД.15 РОДНОЙ ЯЗЫК И (ИЛИ) ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЯЗЫК РЕСПУБЛИКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»  «ООД.16 ВВЕДЕНИЕ В СПЕЦИАЛЬНОСТЬ»  «СГ.01. ИСТОРИЯ РОССИИ» |  |
| «СГ.02. ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» |  |
| «СГ.03. БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ» |  |
| «СГ.04. ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА |  |
| «СГ.05. ОСНОВЫ БЕРЕЖЛИВОГО ПРОИЗВОДСТВА» |  |
| «СГ.06. ОСНОВЫ ФИНАНСОВОЙ ГРАМОТНОСТИ» |  |

[ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»](#_Toc156824969)

[ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»](#_Toc156824970)

ОП.03 [«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»](#_Toc156824971)

[ОП.04 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»](#_Toc156824969)

[ОП.05 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»](#_Toc156824970)

ОП.06 [«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»](#_Toc156824971)

ОП.07 [«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»](#_Toc156824971)

[ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156824969)

[ОП.09 «ОХРАНА ТРУДА»](#_Toc156824970)

ОП.10 [«ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156824971)

ОП.11 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

ОП.12 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»

ОП.13 «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»

ОП.14 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

ОП.15 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»

ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ»

ОП.17 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»

**Приложение 2.22**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.01 «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ИНЖЕНЕРНАЯ ГРАФИКА**»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 01. «Инженерная графика»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирования основ будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

Дисциплина ОП 01. «Инженерная графика» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[28]](#footnote-28):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |
| ПК 2.2 | заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
| ПК 3.1 | Работать с программным обеспечением | принципов единой системы технической и конструкторской документации. | работы с текстовыми документами |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[29]](#footnote-29) | 16 | 18 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **34** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Геометрическое черчение** | | | 2 |  |
| **Тема 1.1.**  **Основные сведения по оформлению чертежей** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Выполнение букв, цифр и надписей чертёжным шрифтом.  Выполнение линий чертежа. Выполнение оформления титульного листа. | |  |
| **Тема 1.2. Геометрические**  **построения**  **Тема 1.3. Правила вычерчивания контуров технических деталей** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Геометрические построения. Деление окружности на равные части. Нанесение размеров.  Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений. Вычерчивание контура технической детали. | |  |
| **Раздел 2. Проекционное черчение** | | | 6 |  |
| **Тема 2.1.**  **Метод проекций** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Проекция, виды проекций, метод проекций. Проецирование точки и отрезка прямой на три плоскости проекций. | |  |
| **Тема 2.2.**  **Плоскость** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям. | |  |
| **Тема 2.3.**  **Поверхности тела**  **Тема 2.4.**  **Аксонометрические проекции** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Построение поверхности тела. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.  Понятие проекции. Аксонометрические проекции. Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды. | |  |
| **Тема 2.5.Сечение геометрических тел плоскостями**  **Тема 2.6.**  **Взаимное пересечение поверхностей тел**  **Тема 2.7.**  **Проекции моделей** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Сечение геометрических тел плоскостями. Построение комплексных чертежей усечённых геометрических тел, нахождение действительной величины сечения.  Взаимное пересечение поверхностей тел. Построение взаимного пересечения двух тел.  Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции. | |  |
| **Раздел 3.Техническое рисование и элементы технического конструирования** | | | 2 | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| **Тема 3.1.Плоские фигуры и геометрические тела**  **Тема 3.2.**  **Технический рисунок** | **Содержание учебного материала** | |  |
| Не предусмотрено.  Технический рисунок. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | |  |
| 1.Практическая работа № 1. Выполнение технических рисунков плоских фигур и геометрических тел.  2.Практическая работа № 2. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение технического рисунка модели по чертежу. | | **2** |
| **Раздел 4. Машиностроительное черчение** | | | 2 | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| **Тема 4.1.**  **Правила разработки и оформления конструкторской документации.**  **Тема 4.2.**  **Изображения: виды, разрезы, сечения** | **Содержание учебного материала** | |  |
| Правила разработки и оформления конструкторской документации.  Виды, разрезы сечения. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **2** |
| 1.Практическая работа № 3. Выполнение анализа ГОСТов. Выполнение анализа современных тенденций автоматизации и механизации чертёжно-графических и проектно-конструкторских работ.  .Практическая работа № 4. Построение третьего вида модели по двум заданным. Выполнение необходимых простых разрезов и аксонометрической проекции с вырезом четверти (по вариантам) | |  |
| **Тема 4.3.**  **Винтовые поверхности и изделия с резьбой**  **Тема 4.4.**  **Эскизы деталей и рабочие чертежи** | **Содержание учебного материала** | |  |  |
| Не предусмотрено. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **2** |
| 1.Практическая работа № 5. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка.  1.Практическая работа № 6. Выполнение эскизов деталей с резьбой (на миллиметровой бумаге). | |  |
| **Тема 4.5.**  **Разъёмные**  **соединения**  **деталей**  **Тема 4.6.Неразъёмные**  **соединения** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Разъёмные соединения деталей.  Неразъёмные соединения. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **2** |
| Практическая работа № 7. Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям.  Практическая работа № 8. Построение сварного соединения. Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах.Составление спецификации. | |  |
| **Тема 4.7.Чертежи общего вида и сборочный чертёж** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Не предусмотрено | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **2** |
| 1.Практическая работа №9.Выполнение эскизов деталей разъёмной сборочной единицы. | |  |
| 2.Практическая работа № 10. Построение сборочного чертежа изделия | |  |
| **Тема 4.8.**  **Чтение и деталирование чертежей** | **Содержание учебного материала** | |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Не предусмотрено | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **2** |
| 1.Практическая работа № 11. Чтение сборочного чертежа изделия.  2.Практическая работа № 12. Выполнение рабочего чертежа детали по сборочному чертежу. | |  |
| **Раздел 5. Чертежи по специальности** | | | 2 | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| **Тема 5.1. Работа с CAD системами** | | **Содержание учебного материала** |  |
| Не предусмотрено |  |
| **В том числе, практических занятий** | **2** |
| Практическая работа № 13 Оформление чертежа с использование программы КОМПАС, AutoCAD.  Практическая работа № 14. Составление экспликации. Простановка условных обозначений строительных сооружений и оборудования. Простановка условных обозначений строительных сооружений на чертежах генеральных планов. |  |
| **Тема 5.2.Элементы строительного черчения**  **Тема 5.3. Схемы** | | **Содержание учебного материала** |  | ОК 01, ОК 9.  ПК 2.2, ПК 3.1 |
| Не предусмотрено  Виды схем. Построение схем. Условные обозначения на схемах. Чтение схем. |  |
| **В том числе, практических занятий** |  |
| Практическая работа № 16. Простановка условных графических обозначений элементов автоматизации в функциональных схемах. | **4** |
| Практическая работа № 15. Вычерчивание плана помещения с размещением оборудования. |
| Практическая работа № 17. Простановка условных графических обозначений в принципиальных схемах. |
| Практическая работа № 18. Простановка условных графических обозначений в электрических схемах. |
| Практическая работа № 19. Вычерчивание функциональной схемы автоматизации в промышленном оборудовании. |
| Практическая работа №20. Построение принципиальной схемы электрооборудования промышленного оборудования. |
| **Промежуточная аттестация** | | Дифференцированный зачет | **-** |  |
| **Всего:** | |  | **34** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.01 «ИНжЕНЕрная графика»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Инженерная графика», «Кабинет информационных технологий для курсового и дипломного проектирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Боголюбов, С.К. Индивидуальные задания по курсу черчения / – М.: Альянс, 2019 - 368 с.

**2.** Инженерная и компьютерная графика: учебник / Н.С. Кувшинов, Т.Н. Скоцкая. — М.: КноРус, 2020 - 234 с.

* + 1. **Дополнительные источники**

**1.** Черчение - Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://nacherchy.ru/>.

**2.** Разработка чертежей: правила их выполнения и госты [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.greb.ru/3/inggrafikacherchenie/>.

**3.** Карта сайта - Выполнение чертежей Техническое черчение [Электронный ресурс]: сайт // Режим доступа: <http://www.ukrembrk.com/map/>.

**4.** Черчение, учитесь правильно и красиво чертить [Электронный ресурс]: сайт

// Режим доступа: <http://stroicherchenie.ru/>

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания  Законы, методы и приемы проекционного черчения; | Перечисляет способы проецирования геометрических тел, способы преобразования проекций, назначение аксонометрических проекций;  Выбирает аксонометрические проекции для конкретного геометрического тела;  Находит натуральную величину фигуры сечения | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов  практических занятий,  Тестирование |
| Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации; | По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта |
| Правила оформления чертежей, геометрические построения и правила вычерчивания технических деталей; | Перечисляет правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;  Выбирает соответствующее правило для выполнения чертежа определенной детали |
| Способы графического представления технологического оборудования и выполнения технологических схем; | Перечисляет способы графического представления объектов;  Перечисляет условные обозначения;  Выполняет технологические схемы, подбирая условные обозначения элементов схем |
| Требования стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее - ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей и схем. | Перечисляет требования государственных стандартов ЕСКД и ЕСТД;  По заданным параметрам выполняет чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД |
| Умения  Выполнять графические изображения  технологического оборудования и  технологических схем в ручной и машинной графике; | По заданным параметрамсоставляет технологические схемы по специальности и выполняет их в ручной и машинной графике;  Расшифровывает условные обозначения на технологических схемах;  При выполнении чертежей оборудования выбирает масштаб; компоновку чертежа; минимальное количество видов, разрезов;  Демонстрирует составные части изделия и заносит их в таблицу перечня элементов | Экспертное наблюдение в процессе практических занятий |
| Выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек,  лежащих на их поверхности, в ручной и  машинной графике; | Выполняет по алгоритму комплексный чертеж геометрического тела в ручной и машинной графике;  Строит проекции точек, используя дополнительные построения |
| Выполнять чертежи технических  деталей в ручной и машинной графике; | Выбирает масштаб;  Определяет минимальное количество видов и разрезов; определяет главный вид;  Оформляет чертеж в соответствии с требованиями ЕСКД в ручной и машинной графике |
| Читать чертежи и схемы; | По изображению представляет и называет пространственную форму, Устанавливает ее размеры и выявляет все данные необходимые для изготовления и контроля изображенного предмета и заносит их в таблицу |
| Оформлять технологическую и  конструкторскую документацию в  соответствии с действующей  нормативно-технической  документацией. | По заданному алгоритму оформляет проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой |

**Приложение 2.23**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 02. «Электротехника и электроника»: дать студентам теоретические знания и практические навыки по овладению методикой и навыками электротехники и электроники, а также по возможностям их практического применения для самостоятельной разработки и принятия управленческих решений на уровне среднего звена.

Дисциплина ОП 02. «Электротехника и электроника» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |
| ПК 1.2 | осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической диагностике, и испытанию электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК 3.2 | рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[30]](#footnote-30) | 15 | 44 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | - |
| Всего | **67** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Электростатика** | | **6** |  |
| **Тема 1.1 Электрическое поле** | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| Электрические заряды, электрическое поле. Закон Кулона. Напряженность электрического поля. Электрический потенциал и напряжение. Вещество в электрическом поле. Электростатическое экранирование |  |
| **Тема 1.2 Электрическая емкость и конденсаторы** | **Содержание учебного материала** | 1 |
| Электрическая емкость проводников. Конденсаторы. Последовательное, параллельное и смешанное соединение конденсаторов. Соединение конденсаторов в батареи. |  |
|  | **Практическое занятие** | 4 |
| Расчет электростатической цепи |  |
| **Раздел 2. Электрические цепи постоянного тока** | | **16** |  |
| **Тема 2.1 Основные понятия электрических цепей** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| 1.Электрический ток и его плотность. Сила тока. Условия возникновения тока и его направление. Измерение силы тока. Закон Ома для участка цепи. Электрическое сопротивление и проводимость. Зависимость сопротивления от температуры. Резисторы и реостаты. Способы соединения резисторов.  2. Электрическая цепь и ее основные элементы. Схема электрической цепи.  Электродвижущая сила. Энергия и мощность электрической цепи. Баланс мощностей. КПД. Закон Джоуля-Ленца |  |
| **Тема 2.2 Разветвленные электрические цепи постоянного тока** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| Законы Кирхгофа. Свойства параллельного, последовательного и смешанного соединения резисторов. Метод расчета сложных электрических цепей.. |  |
|  | **Практические занятия** | 6 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| 1.Электрические цепи со смешанным соединением резисторов  2. Расчет сложной электрической цепи методом узловых и контурных уравнений, методом контурных токов |  |
|  | **Лабораторные работы** | 6 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| 1.Проверка закона Ома для участка цепи  2.Исследование свойств электрической цепи с различным соединением резисторов |  |
| **Раздел 3. Электромагнетизм** | | **1** | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| **Тема 3.1 Магнитное поле постоянного тока** | **Содержание учебного материала** | 1 |
| . Магнитное поле и его характеристики. Магнитные свойства материалов. Электромагнитная сила. Гистерезис. Действие магнитного поля на проводник с током. Явление электромагнитной индукции, закон электромагнитной индукции, правило Ленца. Явление самоиндукции, ЭДС самоиндукции, индуктивность Явление взаимоиндукции, ЭДС взаимоиндукции, взаимная индуктивность. Вихревые токи, потери, использование |  |
| **Раздел 4. Электрические цепи переменного однофазного тока** | | **15** | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| **Тема 4.1 Синусоидальный электрический ток** | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Получение переменного синусоидального тока. Основные параметры и определения переменного тока. Векторные диаграммы |  |
| **Тема 4.2 Линейные электрические цепи синусоидального тока** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| 1.Цепь с активным сопротивлением. Поверхностный эффект. Цепь с индуктивностью.  2. Цепь с емкостью. Цепь с активным сопротивлением и емкостью.  3. Цепь с активным сопротивлением и индуктивностью. Цепь с активным сопротивлением, индуктивностью и емкостью |  |
| Самостоятельная работа | **2** |
| **Практические занятия** | 6 |
| 1. Расчет участка цепи переменного тока  2. Расчет неразветвленной цепи |  |
| **Тема 4.3 Разветвленные цепи переменного тока** | **Содержание учебного материала** | 1 | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| 1.Цепь с двумя параллельно соединенными катушками индуктивности. Цепь с параллельным соединением катушки и конденсатора.  2.Методы расчета разветвленных электрических цепей. |  |
| **Практические занятия** | 4 |
| Расчет разветвленной цепи. |  |
| **Раздел 5. Многофазные цепи** | | **10** | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| **Тема 5.1 Трехфазные цепи** | **Содержание учебного материала** | 2 |
| 1.Получение трехфазной системы ЭДС. Трехфазный генератор. Соединение обмоток трехфазного генератора. Фазные и линейные напряжения, векторные диаграммы. Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «звездой». Роль нейтрального провода  2 Трехфазные цепи при соединении источников и приемников «треугольником». |  |
| **Практические занятия** | 8 |
| 1.Расчет трехфазной цепи  2. Исследование трехфазной цепи при соединении приемников энергии треугольником |  |
| **Раздел 6. Электрические измерения** | | **11** | ОК.01  ОК 09  ПК 1.2  ПК 3.2 |
| **Тема 6.1 Измерительные приборы** | **Содержание учебного материала** | 1 |
| Средства измерения электрических величин. Устройство электроизмерительных приборов. Погрешность приборов. |  |
| **Практические занятия** | 10 |
| Изучение конструкции и принципа работы электроизмерительных приборов непосредственной оценки. Определение погрешности измерения. Поверка технических амперметра и вольтметра. Измерений напряжений, токов и сопротивлений. Измерений мощности в цепях однофазного и трехфазного тока. Учет электрической энергии. |  |
|  |  | **61** |  |
| **Промежуточная аттестация** | Экзамен | **6** |  |
| **Всего:** |  | **67** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ЭЛЕКТРОТЕХНИКА И ЭЛЕКТРОНИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные необходимым для реализации оборудованием, приведенным в п 6.1.2.3 образовательной программы оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

Мастерские:

− Зона под вид работ: Электромонтажные работы

− Зона под вид работ: Электротехнические работы

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**Основные печатные издания**

**1.** Электротехника 2-е изд., пер. и доп. Учебник и практикум для СПО С.А. Миленина, С.К. Миленин М.: Юрайт, 2019

**Дополнительные источники**

1. Электротехника и электроника Немцов М.В. Немцова М.Л. М.:Издательский центр «Академия», 2019
2. Электротехника и ТОЭ в примерах и задачах Прянишников В.А. СПб., Корона-Век, 2020
3. Задачник по электротехнике и электронике Полещук В.И. М., Академия, 2019
4. Дидактический материал по общей электротехнике с основами электроники Данилов И.А., Иванов П.М М.: Мастерство, 2019.
5. Электронный ресурс книг по теоретическим основам электротехники Форма доступа: <http://www.toroid.ru/toe.html>
6. Электронный ресурс «Электронная электротехническая библиотека». Форма доступа: <http://www.electrolibrary.info/>
7. Электронный ресурс «Электрик.Электричество и энергетика». Форма доступа: <http://www.electrik.org/>
8. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: <http://news.elteh.ru/>
9. Электронный ресурс «Новости электротехники». Форма доступа: <http://netelectro.ru/>
10. Электронный ресурс «Псоледние автоновости России ». Форма доступа: <http://www.informelectro.ru/>
11. Электронный ресурс «Научно-технический каталог». Форма доступа: <http://www.lfpti.ru/lp_electronic.htm>

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:  методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей;  основные законы электротехники;  основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин;  основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;  основы физических процессов в проводниках и диэлектриках;  параметры электрических схем и единицы их измерения;  принципы выбора устройств и приборов;  принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов;  свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов;  способы получения, передачи и использования электрической энергии;  устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов;  характеристики и параметры электрических и магнитных полей | Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований  обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике,  знает оборудование  правильно выполняет технологические операции  владеет приемами самоконтроля  соблюдает правила безопасности | Тестирование, фронтальный опрос, решение ситуационных задач  Текущий контроль в форме защиты практических и лабораторных работ |
| Умения:  подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;  эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов;  рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;  снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;  собирать электрические схемы;  читать принципиальные, электрические и монтажные схемы; | Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:  Обучающийся умеет готовить оборудование к работе  выполнять лабораторные и практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним  правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы  умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой | Оценка результатов выполнения практических и лабораторных работ |

**Приложение 2.24**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.03 «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МЕТРОЛОГИЯ, СТАНДАРТИЗАЦИЯ И СЕРТИФИКАЦИЯ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 03. «Метрология, стандартизация и сертификация»:

являются развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общих и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП 03. «Метрология, стандартизация и сертификация» включена в обязательную часть образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[31]](#footnote-31):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов  правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста | - |
| ПК 1.2 | осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической диагностике, и испытанию электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.1 | составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;  осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;  принимать и реализовывать управленческие решения | особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;  принципов делового общения в коллективе;  психологических аспектов профессиональной деятельности | планирования и организации работы структурного подразделения;  анализ физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонтаа работы структурного подразделения |
| ПК 2.2 | заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[32]](#footnote-32) | 16 | 16 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **34** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Стандартизация** | | **14** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основы стандарти-зации** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Сущность стандартизации. Задачи стандартизации в управлении качеством. Нормативные документы по стандартизации. Категории и виды стандартов. Порядок разработки стандартов. Стандартизация систем управления качеством. Правовые основы стандартизации. Российская национальная система технического регулирования. Международные организации по стандартизации. |  | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
|  | Самостоятельная работа | 2 |  |
| **Тема 1.2. Научно-технические принципы и методы стандартизации** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Основные принципы стандартизации. Квалиметрическая оценка качества продукции. Взаимозаменяемость. Стандартизация моделирования функциональных структур. Методы стандартизации. |  | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| **В том числе, практических занятий**  Практическое занятие № 1 Моделирование размерных цепей по видам взаимозаменяемости. | 2 |
| **Тема 1.3.Стандартизация основных норм взаи-мозаменяемости** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Общие понятия основных норм взаимозаменяемости. Модель стандартизации основных норм взаимозаменяемости. Система допусков и посадок. Стандартизация точности гладких цилиндрических соединений. Калибры для гладких цилиндрических деталей. |  | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| **В том числе, практических занятий**  Практическое занятие № 2 Расчет допусков и посадок.  Практическое занятие № 3 Расчет исполнительных размеров калибров для гладких цилиндрических деталей. | 4 |
| **Раздел 2 Метрология** | | **12** |  |
| **Тема 2.1.**  **Основы метрологии** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| Основные термины и определения метрологии. Задачи и приоритетные направления метрологии. Нормативно-правовые и организационные основы метрологического обеспечения точности. Международная система единиц СИ. Метрологические службы Российской Федерации. Международные организации по метрологии |  |
| **Тема 2.2.**  **Средства, методы и погрешность измерений** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| Методы и погрешность измерений. Средства измерения. Выбор средств измерения и контроля. Автоматизация процессов измерения и контроля. Сертификация средств измерений. Государственный метрологический контроль и надзор за средствами измерений. |  |
| **В том числе, практических занятий**  Лабораторное занятие № 1 Измерение линейных размеров.  Лабораторное занятие № 2 Измерение угловых размеров.  Лабораторное занятие № 3 Измерение размеров и отклонений формы цилиндрической поверхности.  Практическое занятие № 4 Допуски формы и расположения поверхностей деталей.  Практическое занятие № 5 Параметры шероховатости. | 8 |
| **Раздел 3.Сертификация** | | **8** |  |
| **Тема 3.1.Сущность и проведение сертификации** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| Понятие сертификации и ее цели. Объекты сертификации. Основные принципы сертификации. Виды сертификации. Проведение сертификации. Правовые основы сертификации. Организационно-методические принципы сертификации. Структура органов по сертификации и их функции. |  |
| **В том числе, практических занятий** | 2 |
| 1.Практическая работа № 6. Сертификация систем обеспечения качества. |  |
| **Раздел 4. Управление качеством продукции** | |  | ОК.05  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2 |
| **Тема 4.1.Принципы обеспечения качества продукции** | **Содержание учебного материала** | 4 |
| Методы оценки качества продукции. Методы определения показателей качества продукции. Общие положения системы качества. Стандарты на системы качества. Реализация системы качества. Аттестация качества продукции. Документация системы качества. Менеджмент качества. Системы менеджмента качества |  |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет | **-** |  |
| **Всего:** |  | **34** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.03 «МЕтрология, стандартизация и сертификация»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Метрологии, сертификации и стандартизации», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Зайцев С.А. , Толстов А.Н. , Грибанов Д.Д. , Меркулов Р.В. Метрология, стан-дартизация и сертификация в энергетике Издание: 6-е изд., стер. М: ОИЦ «Академия», 2020 – 224 с.

**2.** Кошевая И.П. Метрология, стандартизация, сертификация: учебник / И.П. Ко-шевая, А.А. Канке. – М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. – 415 с.

**3.2.3.Дополнительные источники**

1. Лифиц И.М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия: учебник и практикум для СПО / И.М. Лифиц. – 12-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2021. – 314 с. – Серия: Профессиональное образование.
2. Сергеев А.Г. Метрология: учебник и практикум для СПО / А.Г. Сергеев, В.В. Терегеря. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2019. – 421 с. – Серия: Профессиональное образование.
3. Шишмарeв, В.Ю. Метрология, стандартизация, сертификация и техническое регулирование: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования / В.Ю. Шишмарeв. – 4-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с.
4. Правовой сайт КонсультантПлюс: оф. сайт компании. – Форма доступа: www.consultant.ru
5. Федеральное агентство по техническому регулированию и метрологии: РОССТАНДАРТ. −Форма доступа: [www.gost.ru](http://www.gost.ru)
6. Сайт Международной организации по стандартизации ISO. Форма доступа: [www.iso.org](http://www.iso.org)

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины   * задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; * основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; * основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества; * терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; * формы подтверждения качества. | * понимание задач стандартизации, ее экономической эффективности; * описание положений систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; * воспроизведение основных понятий и содержания метрологии, стандартизации и сертификации и документации систем качества; * знание терминологии и единиц измерения величин в соответствии с действующими с марками и международной системой единиц СИ; * знание форм подтверждения качества; * понимание основных способов и методов измерений, измерительного инструмента | Тестирование  Письменные задания |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины   * использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; * оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой; * приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; * применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов. | * оформление технологической и технической документации в соответствии с действующей нормативной базой; * грамотное приведение несистемных величин измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; * применение требований нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов;   - грамотное практическое применение средств измерения и контроля | Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)  Оценка результатов выполнения практических занятий  Выполнение самостоятельной работы  Подготовка и защита групповых заданий проектного характера |

**Приложение 2.25**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.04 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 04. «Техническая механика»: приобретение и развитие студентами специальных знаний и навыков, а также овладение общетехническими знаниями и умениями, необходимыми для изучения общетехнических дисциплин и профессиональных модулей специальности в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП 04. «Техническая механика» включена в обязательную часть образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[33]](#footnote-33):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ПК 3.2 | рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[34]](#footnote-34) | 16 | 18 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **34** |  |

**2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Теоретическая механика. Статика** | | | **12** |  |
| **Тема 1.1. Введение. Основные понятия**  **Тема 1.2. Плоская сходящаяся система сил** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Введение. О задачах учебной дисциплины в подготовке специалиста.  2. О материи, движении, механическом движении и равновесии.  3. О свободных и несвободных телах, о связях и реакциях связей.  4. Равнодействующая и уравновешивающая силы. Аксиомы статики.  5. Система сходящихся сил. Способы сложения двух сил и разложения силы на две составляющие.  6. Определение равнодействующей системы сил графическим способом.  7. Проекции силы на две взаимно - перпендикулярные оси.  8. Определение равнодействующей аналитическим способом. |  |
| **Тема 1.3. Пара сил и момент силы относительно точки.** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Пара сил и ее свойства.  2. Момент пары. Эквивалентные пары сил. Сложение пар сил.  3. Условие равновесия пар сил.  4. Момент силы относительно точки. |  |
|  | | **Практические занятия** | **6** | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Определение главного вектора и главного момента плоской системы сил.  2 Определение реакций опор при различных схемах нагружения. |  |  |
| **Тема 1.4. Плоская система произвольно расположенных сил** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Приведение силы к данной точке.  2. Приведение системы сил к данному центру.  3. Главный вектор и главный момент системы сил  4. Равновесие системы сил.  5. Балочные системы. Классификация нагрузок и виды опор  6. Определение реакций в опорах и моментов защемления |  |  |
| **Раздел 2. Сопротивление материалов** | | | **16** |  |
| **Тема 2.1.**  **Основные положения** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Основные понятия « Сопротивления материалов», гипотезы и допущения.  2. Деформации упругие и пластические.  3. Силы внешние и внутренние.  4. Метод сечений. Внутренние силовые факторы.  5. Механические напряжения.. |  |
| **Тема 2.2.**  **Растяжение и сжатие.** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1 Внутренние силовые факторы при растяжении и сжатии.  2. Нормальные напряжения.  3. Эпюры продольных сил и нормальных напряжений.  4. Продольные и поперечные деформации. Закон Гука.  5. Определение осевых перемещений.  6. Механические испытания материалов. Механические характеристики.  7. Диаграммы растяжения и сжатия пластичных и хрупких материалов.  8. Напряжения предельные и допускаемые.  9. Условия прочности при растяжении и сжатии |  |
| **Тема 2.3.**  **Кручение** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Внутренние силовые факторы при кручении.  2. Эпюры крутящих моментов. Рациональное расположение колес на валу.  3. Кручение бруса круглого и кольцевого поперечного сечения. Напряжения при кручении. Чистый сдвиг  4. Расчет на прочность при кручении.  5. Деформации при кручении. Угол сдвига и угол закручивания. Закон Гука при сдвиге  6. Расчета на жесткость при кручении |  |
| **Практические занятия** | **4** | ОК.01  ПК 3.2 |
| 3 «Расчет на прочность круглого вала»  4 Выполнение расчетов на прочность и жесткость при кручении. |  |  |
| **Тема 2.4.**  **Изгиб** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Изгиб. Виды изгиба.  2. Внутренние силовые факторы при прямом изгибе.  3. Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов.  4. Нормальные напряжения при изгибе. Распределение по сечению.  5. Рациональные формы поперечного сечения балок при изгибе.  6. Касательные напряжения при изгибе.  7. Расчеты на прочность при изгибе  8. Понятие о линейных и угловых перемещениях при поперечном изгибе. |  |
|  | | **Практические занятия** | **4** | ОК.01  ПК 3.2 |
| 5.« Внутренние силовые факторы Эпюры поперечных сил и изгибающих моментов»  6. «Расчет на прочность при изгибе». |  |  |
| **Раздел 3. Детали машин** | | | **6** |  |
| **Тема 3.1**  **Подшипники**  **Тема 3.2**  **Общие сведения о редукторах.** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.01  ПК 3.2 |
| 1. Общие сведения.  2. Подшипники скольжения. Конструкции, материалы, области применения.  3. Подшипники качения. Классификация, стандартизация, маркировка. Конструкция, материалы.  4. Порядок подбора по динамической грузоподъемности.  5. Конструкции подшипниковых узлов  6. Типы, назначение и устройство редукторов.  7. Типы, назначение и устройства смазочных устройств.  8. Контрольно- измерительные устройства, используемые при ремонта редукторов | |  |
| **Практические занятия** | | **4** | ОК.01  ПК 3.2 |
| 8 «Конструкция подшипников и подшипниковых узлов. Определение долговечности подшипников  9. «Изучение конструкции редуктора». | |  |
| **Всего:** |  | | **34** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.04 «ТЕХНИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

3.1. Материально-техническое обеспечение

Лаборатория технической механики, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Олофинская В.П. Техническая механика: курс лекций. – М.: Форум, 2019

2. Иванов М.Н. Детали машин. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: lib.mexmat.ru›books/.

**3.2.2. Дополнительные источники**

**1.** Кривошапко С.Н., Копнов В.А.Сопротивление материалов. Практикум. Учебное пособие для СПО. М.: Юрайт, 2019.- 353 с.

**2.** Эрдеди, А.А. Теоретическая механика. Сопротивление материалов: учеб. пособ. для СПО / А.А. Эрдеди, Н.А. Эрдеди. – 13-е изд., стереотип. - М.: Академия

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Формы и методы оценки** |
| **Знания:**  Знание основ технической механики | Демонстрирует уверенное владение основами технической механики | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов практических занятий.  Тестирование знаний, контрольные работы. |
| Знание видов механизмов, их кинематических и динамических  характеристик | Перечисляет виды механизмов, их кинематические и динамические характеристики |
| Знание методики расчёта элементов конструкций на прочность,  жёсткость и устойчивость при различных видах деформации | Демонстрирует знание методик расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформаций |
| Знание основ расчётов механических передач и простейших  сборочных единиц общего назначения | Владеет расчетами механических передач и простейших  сборочных единиц общего назначения |
| **Умения:**  Производить расчёты механических передач и простейших сборочных единиц | Производит расчеты механических передачи простейших  сборочных единиц общего назначения | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов  практических занятий. Тестирование знаний,  Экзамен |

**Приложение 2.26**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.05 «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 05. «Материаловедение»: формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП 05. «Материаловедение» включена в обязательную часть образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  применять современную научную профессиональную терминологию  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации  современная научная и профессиональная терминология  возможные траектории профессионального развития и самообразования  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности  правила разработки презентации  основные этапы разработки и реализации проекта |  |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого производства  основные направления изменения климатических условий региона  правила поведения в чрезвычайных ситуациях |  |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |
| ПК 1.1 | определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.1 | составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;  осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов;  принимать и реализовывать управленческие решения | особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;  принципов делового общения в коллективе;  психологических аспектов профессиональной деятельности | планирования и организации работы структурного подразделения;  анализ физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонтаа работы структурного подразделения |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[35]](#footnote-35) | 21 | 44 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **65** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Конструкционные материалы** | | **42** |  |
| **Тема 1.1.**  **Основы металловедения** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Строение и свойства металлов. Физико-механические свойства металлов. Металлические сплавы и диаграммы состояния. Железо и его сплавы. Легированные стали. Цветные сплавы. |  | ОК.01  ОК 03  ОК 07  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 2.1 |
| **В том числе, практических занятий**  Практическое занятие № 1 Определение механических характеристик  Практическое занятие № 2 Структуры железоуглеродистых сплавов  Практическое занятие № 3 Диаграммы состояния  Практическое занятие № 4 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок углеродистых сталей  Практическое занятие № 5 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок чугунов.  Практическое занятие № 6 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок легированных сталей.  Практическое занятие № 7 Анализ свойств, назначения и расшифровка марок цветных сплавов | **26** |
| **Тема 1.2. Способы обработки материа-лов** | **Содержание учебного материала** | 6 |  |
| Термическая и химико-термическая обработка стали. Литейное производство. Обработка металлов давлением и резанием. Инструментальные материалы. Электротехнические методы обработки. Защита металлов от коррозии. |  | ОК.01  ОК 03  ОК 07  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 2.1 |
| **В том числе, практических занятий**  Практическое занятие № 8 Влияние режимов термообработки на структуру и свойства стали  Практическое занятие № 9 Способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. | **4** |
| **Раздел 2 Электротехнические материалы** | | **23** |  |
| **Тема 2.1.**  **Диэлектрические материалы** | **Содержание учебного материала** | 6 | ОК.01  ОК 03  ОК 07  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 2.1 |
| Классификация электротехнических материалов. Основные электрические характеристики диэлектриков. Строение и назначение резины. Основные свойства пластических масс и полимерных материалов. Твердые неорганические диэлектрики. Свойства смазочных и абразивных материалов. |  |
| **В том числе, практических занятий**  Лабораторное занятие № 1 Измерение электрической прочности и удельных сопротивлений твердых диэлектриков  Практическое занятие № 10 Изучение методов определения параметров диэлектриков  Практическое занятие № 11 Свойства пластмасс | **14** |
| **Тема 2.1.Композиционные материалы** | **Содержание учебного материала** | 3 | ОК.01  ОК 03  ОК 07  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 2.1 |
| Виды, способы изготовления и области применения композиционных материалов. |  |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет | **-** |  |
| **Всего:** |  | **65** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.05 «Материаловедение»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Лаборатория материаловедения, оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, оснащенная в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

* + 1. **Основные печатные издания**

1. Фаликов В.А., БородулинВ.Н., ВоробьевА.С., Матюнин В.М. Электрические и конструкционные материалы: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 280 с.
2. Моряков О.С. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 288 с.
3. Солнцев Ю.П. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред.проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2019 – 496 с.
4. Гарифуллин Ф.А., Фетисов Г.П. Материаловедение и технология металлов. М: Оникс, 2019 — 624с.
   * 1. **Дополнительные источники**
5. Электронный ресурс «Глоссарий». Форма доступа: [www.glossary.ru](app:exechttp://www.glossary.ru)
6. Электронный ресурс «Студенческая электронная библиотека «ВЕДА». Форма доступа: [www.lib.ua-ru.net](app:exechttp://www.lib.ua-ru.net)
7. Научно-технический журнал «Металловедение и термическая обработка металлов». Форма доступа: <http://mitom.folium.ru>
8. Научно-технический журнал «Полимерные материалы». Форма доступа: <http://www.polymerbranch.com>
9. Информационный сайт про пластик и другие полимеры. Форма доступа: http://www.koros-plast.ru

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины   * виды механической, химической и термической обработки металлов и сплавов; * виды прокладочных и уплотнительных материалов; * закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов; * классификацию, основные виды, маркировку, область применения и виды обработки конструкционных материалов, основные сведения об их назначении и свойствах, принципы их выбора для применения в производстве; * методы измерения параметров и определения свойств материалов; * основные сведения о кристаллизации и структуре расплавов; * основные сведения о назначении и свойствах металлов и сплавов, о технологии их производства; * основные свойства полимеров и их использование; * особенности строения металлов и сплавов; * свойства смазочных и абразивных материалов; * способы получения композиционных материалов;   сущность технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием. | * знание основных видов механической, химической и термической обработки металлов и сплавов, прокладочных и уплотнительных материалов; * понимание закономерности процессов кристаллизации и структурообразования металлов и сплавов, защиты от коррозии; * знание классификации, основных видов, маркировки, области применения и видов обработки конструкционных материалов, основных сведений об их назначении и свойствах, принципов их выбора для применения на производстве; * знание основных свойств металлов, сплавов, полимеров, смазочных и абразивных материалов; * понимание способов получения композиционных материалов; * понимание сущности технологических процессов литья, сварки, обработки металлов давлением и резанием | Тестирование  Письменные задания |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины   * определять свойства конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве, по маркировке, внешнему виду, происхождению, свойствам, составу, назначению и способу приготовления и классифицировать их; * определять твердость материалов; * определять режимы отжига, закалки и отпуска стали; * подбирать конструкционные материалы по их назначению и условиям эксплуатации; * подбирать способы и режимы обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей. | * грамотное определение свойств и классификации конструкционных и сырьевых материалов, применяемых в производстве;   определение твердости материалов;   * подбор конструкционных материалов по их назначению и условиям эксплуатации; * подбор способов и режимов обработки металлов (литьем, давлением, сваркой, резанием) для изготовления различных деталей; * определение свойств смазочных материалов | Педагогическое наблюдение (работа на практических занятиях)  Оценка результатов выполнения практических занятий  Выполнение самостоятельной работы  Подготовка и защита групповых заданий проектного характера |

**Приложение 2.27**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.06 «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»](#_Toc156825299) 11

* + - 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 06. «Электроснабжение отрасли»: является изучение структуры и параметров систем электроснабжения промышленных предприятий, организаций и учреждений, изучение методов расчета электрических нагрузок потребителей, выбор параметров элементов схем электроснабжения, их составление, необходимых по видам деятельности ФГОС по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Дисциплина ОП 06. «Электроснабжение отрасли» включена в обязательную часть образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |
| ПК 1.1 | определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 3.2 | рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов  Умения: рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[36]](#footnote-36) | 25 | 15 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | - |
| Всего | **48** |  |

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Электрические линии и электроснабжение** | | **48** |  |
| **Тема 1.1.** **Графики электрических нагрузок** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Характеристики основных потребителей э/э. Графики эл. нагрузок. Методика построения суточных и годовых по продолжительности графиков нагрузок. Определение основных величин, характеризующих графики нагрузок расхода энергии за сутки (или за год); средней и максимальной мощности, коэффициента заполнения графика; годового числа использования максимальной мощности. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 3.2 |
| **В том числе, практических занятий** | 3 |
| Практическая работа № 1 Определение расчетных нагрузок методом коэффициента спроса. |  |
| **Тема 1.2. Определение расчетных электрических нагрузок** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Значение расчетных нагрузок при проектировании систем электроснабжения. Определение расчетных нагрузок методом коэффициента спроса. Методика расчета и область применения. Основной метод определения расчетных нагрузок – метод получасового максимума. Заполнение расчетной таблицы. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 3.2 |
| **В том числе, практических занятий** | 4 |
| Практическая работа № 2 Определение расчетных нагрузок методом коэффициента максимума. |  |
|  | Самостоятельная работа | 2 |  |
| **Тема 1.3.** **Потери мощности и энергии в трансформаторах** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 3.2 |
| Методика определения потерь активной и реактивной мощности и энергии в воздушных и кабельных линиях. Методика определения потерь активной и реактивной мощности и энергии в трансформаторах. Снижение потерь. |  |
| **В том числе, практических занятий** | 6 |
| Практическая работа № 3 Расчет потерь мощности воздушной линии электропередачи.  Практическая работа № 4 Расчет потерь мощности кабельной линии.  Практическая работа № 5 Расчет потерь мощности и энергии в трансформаторах. |  |
| **Тема 1.4.** **Режимы реактивной мощности** | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01  ОК 02  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 3.2 |
| Особенности реактивной мощности. Электроприемники, потребляющие реактивную мощность: трансформаторы, электродвигатели переменного тока, газоразрядные источники света.  Зависимость величины реактивной мощности от параметров и коэффициента нагрузки электроприемников. Коэффициент реактивной мощности. Потери активной мощности, вызываемые передачей реактивной мощности от генераторов к электроприемникам.  Мероприятия и средство компенсации реактивной мощности. Определение и выбор необходимой реактивной мощности конденсаторной установки. |  |
| **В том числе, практических занятий** | 4 |
| Практическая работа № 6 Расчет компенсации реактивной мощности |  |
| **Тема 1.5** **Короткие замыкания в электрических системах** | **Содержание учебного материала** | 5 | ОК.01  ОК 02  ОК 09  ПК 1.1  ПК 1.3  ПК 3.2 |
| Причины, виды и последствия замыкания. Процесс короткого замыкания. Начальное значение периодической составляющей тока короткого замыкания, ударный ток и установившееся значение тока короткого замыкания. Расчетная схема и схема замещения. Выбор расчетной точки. Среднее номинальное напряжение. Определение сопротивлений элементов цепи короткого замыкания в именованных и относительных единицах. |  |
| **В том числе, практических занятий** | 8 |
| Практическая работа № 7 Расчет тока трехфазного короткого замыкания в сети напряжением выше 1000 В. Практическая работа № 8 Расчет тока трехфазного и однофазного тока короткого замыкания в сети напряжением ниже 1000 В.  Практическая работа № 9 Проверка уставок защиты линий напряжением ниже 1000 В по токам короткого замыкания. |  |
| **Промежуточная аттестация** | Экзамен | **6** |  |
| **Всего:** |  | **48** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 «ЭЛЕКТРОСНАБЖЕНИЕ ОТРАСЛИ»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

Учебный кабинет «Электроснабжение отрасли», оснащен необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, оснащен в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Шеховцов А.И. Проектирование и расчет систем электроснабжения. М. ФОРУМ-ИНФРА-М. 2019 г

2. Липкин Б.Ю. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. - М., «Высшая школа», 2020

3. Коновалова А.Л., Рожкова Л.Д. Электроснабжение промышленных предприятий и установок. - М., «Энергоатомиздат», 2019

4. Рожкова Л.Д., Козулин В.С. Электрооборудование станций и подстанций. - М.,«Энергия», 2021

5. Справочник по электроснабжению под ред. Барыгина Б.А. и др. М. Энергоатомиздат. 2022 г

**3.2.2 Дополнительные источники**

1. Морозов Э.В., Михеев Ю.А., Новицкий О.А. Электрооборудование предприятий по хранению и переработке зерна. - М., «Колос», 2022

Федоров А.А., Старкова Л.Е. Учебное пособие для курсового и дипломного проектирования. - М., «Энергоатоми

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения (освоения умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| - производить расчет основных параметров графиков электрических нагрузок; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| - производить расчет и выбор электрических аппаратов цеховой сети; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа |
| - производить расчет сетей по потере напряжения; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа |
| - составлять планы размещения электрооборудования на подстанциях; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| - производить выбор типа, числа и мощности трансформаторов; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| - производить выбор токоведущих частей и электрооборудования подстанций; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| - определять основные характеристики аппаратов подстанций и распределительных пунктов напряжением до 10 кВ; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| - расшифровывать условные обозначения оборудования подстанций; | Практические работы; внеаудиторная самостоятельная работа; выполнение индивидуального проектного задания |
| **Знания:** |  |
| - назначение, типы, режимы работы электрических станций; | Контрольная работа |
| -устройство систем электроснабжения; | Устный ответ |
| -принципиальные схемы технологического процесса производства электроэнергии на электростанциях; | Контрольная работа |
| -назначение элементов схем электроснабжения. | Устный ответ |
| - конструкцию, назначение, области применения линий электропередач и основного электрооборудования подстанций; | Контрольная работа |
| - порядок выбора типа, числа и мощности трансформаторов; | Контрольная работа |
| -условия выбора электрооборудования подстанций; | Контрольная работа |
| - принципы построения схем релейной защиты и автоматики; | Устный ответ |
| - причины и виды коротких замыканий в электрических системах; протекание короткого замыкания в удаленной точке сети; | Контрольная работа |

**Приложение 2.28**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.07 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА»](#_Toc156825299) 11

1. **Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКА**»

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП 07. «Прикладная математика»: являются развитие навыков математического мышления; навыков использования математических методов и основ математического моделирования; математической культуры у обучающегося.

Дисциплина ОП 07. «Прикладная математика» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[37]](#footnote-37):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ПК 1.1 | определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования;  организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК 1.2 | осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической диагностике, и испытанию электрического и электромеханического оборудования;  использования основных измерительных приборов |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.1 | составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест;  осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; | особенностей менеджмента в области профессиональной деятельности;  принципов делового общения в коллективе;  психологических аспектов профессиональной деятельности | планирования и организации работы структурного подразделения;  анализ физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонтаа работы структурного подразделения |
| ПК 2.2 | заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
| ПК 3.2 | рассчитывать электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем;  подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; | технических параметров, характеристики и особенности различных видов электрических машин;  физических принципов работы, конструкции, технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  условий эксплуатации электрооборудования;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования;  технологии ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры. | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[38]](#footnote-38) | 18 | 16 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **36** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Дифференциальное исчисление** | | **6** |  |
| **Тема 1.1.** **Предел функции** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 3.2 |
| Предел функции. Производная элементарных функций. Производная сложной функции. Дифференциал функции |  |
| **Тема 1.2. Первообразная.** | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 3.2 |
| Первообразная. Неопределенный интеграл. Свойства неопределенного интеграла. Таблица  основных интегралов. Метод замены переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование  по частям. Определенный интеграл. Формула Ньютона – Лейбница. Геометрические  приложения определенного интеграла |  |
| **Раздел 2. Множества. Операции над множествами** | | 28 |  |
| **Тема 2.1.** **Множества.** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 3.2 |
| Множества. Элементы множеств. Виды множеств. Операции над множествами: объединение, пересечение, разность, дополнение |  |
| **Тема 2.2.** **Основные понятия теории вероятностей** | **Содержание учебного материала** | 2 |  |
| Вероятность события. Свойства вероятности. Теоремы сложения и умножения вероятностей.  Дискретная случайная величина. Характеристики ДВС |  |
| **Тема 2.3.** **Элементы математической статистики** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 3.2 |
| Построение поверхности тела. Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.  Понятие проекции. Аксонометрические проекции. Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды. |  |
| **Тема 2.4.** **Поверхности и объемы** | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01  ОК 02  ПК 1.1  ПК 1.2  ПК 1.3  ПК 2.1  ПК 2.2  ПК 3.2 |
| Площади фигур. Объемы тел |  |
| **В том числе, практических занятий** | **18** |
| Практические занятия  Дифференцирование функций  Практические занятия  Интегрирование функций  Практические занятия  Множества. Операции над множествами  Практические занятия  Решение задач «Основные понятия теории вероятностей».  Практические занятия  Решение заданий по математической статистике  Практические занятия  Решение прикладных задач |  |
|  | **Самостоятельная работа** | **2** |  |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет | **-** |  |
| **Всего:** |  | **36** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 «ПРИКЛАДНАЯ МАТЕМАТИКа»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинеты «Математика», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

Шипова Л. И. Maтeматика : учебное пособие для СПО / Л. И. Шипова, А. Е. Шипов. —Москва: Инфра - М, 2019. — 238 с. — (Cреднее профессиональное образование). – 100

экз.Шипова Л. И. Maтeматика : учебное пособие для СПО / Л. И. Шипова, А. Е. Шипов. —Москва : Инфра - М, 2020. — 238 с. — (Cреднее профессиональное образование). — URL: http: // znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Математика : учебник для СПО / Н. В. Богомолов, П. И. Самойленко. —5-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 401 с. —(Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru.— Режим доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие

для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). —URL: https://urait.ru. — Режим

доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 1 : учебное пособие

для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — 50 экз.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие

для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., пер. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,

2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. — Режим

доступа: по подписке.

Богомолов Н. В. Практические занятия по математике в 2 ч. Часть 2 : учебное пособие

для СПО / Н. В. Богомолов. — 11-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт,2023. — 251 с. — (Профессиональное образование). — 50 экз.

* + 1. **Дополнительные источники**

Богомолов Н. В. Математика. Задачи с решениями : учебное пособие для СПО /

Н. В. Богомолов. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. —

755 с. — (Профессиональное образование). — URL: https://urait.ru. – Режим доступа: по подписке.

Дадаян А. А. Математика : учебник / А. А. Дадаян. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва :ИНФРА-М, 2023. — 544 с. — (Cреднее профессиональное образование). — URL : http: //znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Григорьев С. Г. Математика : учебник / С. Г. Григорьев, С. В. Иволгина ; ред. В. А.

Гусев. – 15 – изд., стер. – Москва : ИЦ Академия, 2020. – 416 с. – (Профессиональное

образование). – 30 экз.

Дадаян А. А. Сборник задач по математике: учебное пособие для СПО / Дадаян А. А., 3-е изд. - Москва : Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2021. - 352 с.: - (Профессиональное

образование). - URL: https://znanium.com. – Режим доступа: по подписке.

Башмаков М. И. Maтeматика : учебник для СПО / М.И. Башмаков. — Москва : КноРус, 2022. — 394 с. — (Cреднее профессиональное образование). — URL : https: //

www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Результаты обучения**  **(освоенные умения, усвоенные знания)** | **Формы и методы контроля и оценки результатов обучения** |
| **Умения:** |  |
| решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности. | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |
| **Знания:** |  |
| значение математики в профессиональной деятельности и при освоении ППССЗ; | устный опрос; |
| основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности; | тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен; |
| основные понятия и методы линейной алгебры; | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |
| основные понятия и методы математического анализа; | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |
| основы дифференциального исчисления; | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |
| основы интегрального исчисления; | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |
| основные понятия и методы теории комплексных чисел; | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |
| основные понятия и методы теории вероятностей и математической статистики. | устный опрос, тестирование, оценка выполнения практического занятия, оценка выполнения практического задания, экзамен. |

**Приложение 2.29**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.08 «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 08. «Информационные технологии в профессиональной деятельности — научить обучающихся:

использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах;

использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального;

применять компьютерные и телекоммуникационные средства.

Дисциплина ОП 08. «Информационные технологии в профессиональной деятельности» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[39]](#footnote-39):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов  правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста |  |
| ПК 2.2 | заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
| ПК 3.1 | Работать с программным обеспечением | принципов единой системы технической и конструкторской документации. | работы с текстовыми документами |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[40]](#footnote-40) | 18 | 10 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | 2 | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | - |
| Всего | **36** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Автоматизированные рабочие места для решения профессиональных задач** | | **16** |  |
| **Тема 1.1.**  **САПР КОМПАС** | **Содержание** | 6 |  |
| Классы и виды CAD и CAM систем, их возможности и принципы функционирования Назначение программы. Типы документов в Компасе.  Основные способы создания чертежей. Библиотеки элементов. Основные операции при создании элементов чертежей. Основные приемы построения чертежа. Основные способы создания деталей.  Операции при создании деталей. Основные операции по сечениям. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 05  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 8 |  |
| Практическое занятие 1. «Построение геометрических примитивов»  Практическое занятие 2. «Построение чертежа простейшими командами»  Практическое занятие 3. Ассоциативный чертеж«»  Практическое занятие 4. «Комплексный чертеж» |  | ОК.01  ОК 02  ОК 05  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | **2** |  |
| **Раздел 2. Прикладные программы. Компьютерные сети** | | **14** |  |
| **Тема 2.1.**  **Прикладные программы. Компьютерные сети** | **Содержание учебного материала** | 4 |  |
| Назначение, разновидности , функциональные возможности и характеристика работы офисных программ.  Разновидности вычислительных сетей,  Принципы их работы вычислительных сетей. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 05  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | 10 |  |
| Практическое занятие 5. «Профессиональная  работа с документами»  Практическое занятие 6. «Технология обработки информации»  Практическое занятие 7. «Работа с электронной почтой – получение адреса на почтовом сервере, создание писем, отправка, получение» |  | ОК.01  ОК 02  ОК 05  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **Промежуточная аттестация** | | **6** |  |
| **Всего:** | | **36** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.02 «ИНжЕНЕрная графика»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет информационных технологий для курсового и дипломного проектирования», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

* 1. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности: учеб. пособие для сред. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2019 г.
  2. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Е.В. Михеева, О.И. Титова. — М.: Издательский центр «Академия», 2019. — 416 с.
  3. Федотова Е. Л. Информационные технологии в профессиональной деятельности: Учебное пособие / Е.Л. Федотова. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2020.
     1. **Дополнительные источники**

1. Информатика и информационные технологии учебное пособие / под ред. Ю.Д. Романовой; УМО. - 5-е изд., испр. и доп. - М. : Эксмо, 2019.

2. Фуфаев Э.В. Пакеты прикладных программ: учеб. пособие для студ. Сред. проф. образования – 4-е изд, стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

3. http://www.videouroki.net (Видеоуроки в сети Интернет. Информатика,уроки информатики, видеоуроки по информатике)

4. http://www.intuit.ru (Интернет-Университет Информационных Технологий)

5. http://www.alleng.ru (Образовательные ресурсы интернета – Информатика)

6. http://new.bgunb.ru (Электронные образовательные ресурсы Интернет)

7. http://www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия)

8. http://edusource.ucoz.ru (Образовательные ресурсы)

9. http://ru.wikipedia.org (Википедия)

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| уметь**:**  использовать пакеты прикладных программ для разработки конструкторской документации и проектирования технологических процессов | Понимание темы, цели практической работы. Уровень освоения понятий, терминов . Владение приемами работы с компьютером. Интенсивность и качество самостоятельной работы. Умение проводить анализ полученных результатов. Готовность к поиску рациональных решений. Развитие самооценки. | Тестирование,  Экзамен,  Экспертная оценка Выполнение заданий на практических занятиях, |
| Знать:  состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности;  основные правила и методы работы с пакетами прикладных программ  . | Системность и целостность знаний по теме . Уровень освоения понятий, терминов . Личностная освоенность знаний, креативность мышления . Знание, как пользоваться моделями (схемами, таблицами и. т. п.). Знание систематизации. Демонстрация логического мышления, построения выводов, обобщений.  Сформированность интереса к предмету, готовность к изучению новых информационных технологий, новых программых средств. | Тестирование, Экспертная оценка выполнения лабораторных работ.  Экзамен |

**Приложение 2.30**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.09 «ОХРАНА ТРУДА»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ОХРАНА ТРУДА»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ОХРАНА ТРУДА»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ОХРАНА ТРУДА»](#_Toc156825299) 11

* + 1. **Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОХРАНА ТРУДА**»

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП 09. «Охрана труда»: формирование у обучающихся знаний и умений, направленных на сохранение здоровья работника, обеспечение роста производительности труда при освоении видов профессиональной деятельности.

Дисциплина ОП 09. «Охрана труда» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[41]](#footnote-41):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности | - |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого производства  основные направления изменения климатических условий региона  правила поведения в чрезвычайных ситуациях |  |
| ОК 08 | использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей  применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности  пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) | роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека  основы здорового образа жизни  условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  средства профилактики перенапряжения |  |
| ПК 2.3 | Правила внутреннего трудового распорядка.  Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. | знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | Первая помощь при несчастных случаях.  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики |

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[42]](#footnote-42) | 16 | 16 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **32** |  |

**2.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Управление безопасностью труда** | | | **4** |  |
| **Тема 1.1.** **Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Правила и нормы по технике безопасности, производственной санитарии, противопожарной защите и их назначение. Режим труда и отдыха. Ограничения сверхурочных работ, порядок получения разрешения.  Система льгот и компенсаций для работающих во вредных и тяжелых условиях предприятий отрасли. Охрана труда женщин и подростков. Правила внутреннего трудового распорядка. Ответственность за нарушения законодательства по охране труда. | |  |
| **Тема 1.2 Организация работы по охране труда** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Система организации работы по охране труда на предприятиях отрасли. Ответственность за состояние ТБ руководителей производства. Служба ТБ. Общезаводские инструкции и инструкции на рабочее место. Виды инструктажа и обучение работающих безопасным приемам работы Требования к организации рабочего места. Государственный надзор и контроль за соблюдением законодательства о труде. Система стандартов безопасности труда | |  |
| **Раздел 2. Идентификация и воздействие на человека негативных факторов производственной среды** | | | **4** |  |
| **Тема 2.1.**  **Источники и характеристики негативных факторов и их воздействие на человека** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Понятие о производственном травматизме и профессиональных заболеваниях. Производственные факторы и причины несчастных случаев на производстве. Порядок расследования , регистрации , учета. Оформление акта о несчастном случае. Основные статистические показатели травматизма. Методы анализа травматизма. Аварийные случаи в спец.производствах отрасли. Причины и характер аварийных случаев. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Расследование несчастных случаев и составление акта по форме Н-1 | |  |
| **Раздел 3. Защита человека от вредных и опасных производственных факторов** | | | **14** |  |
| **Тема 3.1.** **Защита человека от физических негативных факторов** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Действие электрического тока на организм человека. Виды поражений. Условия, повышающие опасность поражения током .Основные мероприятия по предупреждению электротравматизма. Основные правила безопасности при эксплуатации электрооборудования. Отражение требований электробезопасности в стандартах ССБТ. Классификация помещений по ПУЭ. Электрозащитные средства и инструмент. Первая помощь при поражениях электрическим током.  Меры защиты от статического электричества .Предотвращение накопления зарядов на оборудовании. Воздействие статического электричества на человека и меры профилактики. Молниезащита зданий и сооружений. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **4** | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Методы защиты человека от поражения электрическим током. | |  |
| **Тема 3.2.** **Защита человека от химических и биологических факторов** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Токсичные вещества и их действие на человека. Виды отравлений, пути поступления ядовитых веществ в организм человека. Классификация вредных производственных факторов по характеру воздействия на организм. Классы ПДК. Вредность производственной пыли. Методы контроля воздуха производственных помещений. Основные направления предотвращения профессиональных отравлений, первая помощь при отравлениях и воздействии агрессивных веществ. Средства индивидуальной защиты работающих | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **4** |
| Оценка воздействия вредных веществ, содержащихся в воздухе | |  |
| **Тема 3.3.** **Защита человека от опасности механического травмирования** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| Меры безопасности при перемещении грузов вручную. Условия безопасности при эксплуатации механических транспортирующих устройств непрерывного действия. Безопасность труда при погрузочно – разгрузочных работах , концевые выключатели, ограничители грузоподъемности.  Общие требования к безопасности оборудования , прочность и надежность оборудования ., коррозионная стойкость оборудования., герметичность. | |  |
| **Раздел 4.** **Обеспечение комфортных условий для трудовой деятельности** | | | **10** | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| **Тема 4.1.** **Микроклимат помещений** | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| Санитарные требования к генеральному плану предприятия, требования к устройству производственных и бытовых помещений, метеорологические условия производственной среды. Вентиляция и отопление производственных помещений. Требования безопасности при проведении ремонтных работ. Естественное освещение, искусственное освещение, аварийное освещение. Светильники для производств класса В-I , В-I а, В-II, В-IIа. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **2** |
| Определение параметров микроклимата на рабочем месте | |  |
| **Раздел 5. Первая помощь пострадавшим** | | |  | ОК.04  ОК 07  ОК 08  ПК 2.3 |
| **Тема 5.1.** | **Содержание учебного материала** | | 2 |
| Защита людей от поражения электрическим током, Химические ожоги и их предупреждение. Доврачебная помощь и основные принципы лечения профессиональных отравлений. Оказание первой помощи при отравлениях токсичными веществами. | |  |
| **В том числе, практических занятий** | | **4** |
| Способы освобождения человека, попавшего под напряжение | |  |
| **Промежуточная аттестация** | | Дифференцированный зачет | **-** |  |
| **Всего:** | |  | **32** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.09 «ОХРАНА ТРУДа»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Учебный кабинет и лаборатория «Охрана труда, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. С.В.Белов, В.А. Девисилов, А.Ф.Козьяков и др.; Под общей редакцией С.В.Белова Безопасность жизнедеятельности: Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.: уч.пос. СПО, 2021.-357с. Гриф Минобразования РФ

2. В.А. Девисилов Безопасность труда (охрана труда): Учебник для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М. Форум ИНФРА – М, 2023.-420 с. Гриф Минобразования РФ

3. П.П.Кукин, В.Л. Лапин,Н.Л. Пономарев и др.безопасность жизнедеятельности. Производственная безопасность и охрана труда: учебное пособие для студентов средних профессиональных учебных заведений.- М.:Высш.шк.,2019.-431с. :ил. Гриф Минобразования РФ

4. Раздорожный А.А. Охрана труда и производственная безопасность

Издательство «Экзамен» -М, уч.пос. СПО , 2018. Гриф Минобразования РФ

* + 1. **Дополнительные источники**

Дополнительные источники:

1. Медведева В.С. , Попов Б.Г. Лабораторные работы по курсу Охрана труда, Химия - М, 2018

2.Титова Г.Н. Сборник производственных ситуаций и деловых игр по курсу Охрана труда. Химия - Л, Ленинградское отделение 2018

Интернет ресурсы:

1. СИ БИ ЦЕНТР СВЯЗЬ - www.radist.ru

2. elektro.com- www.elektro.com

3. Все для студента- www.twirpx.com/files/

4. сайт центральной государственной научно-технической библиотеки-www.cgntb.dp.ua

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| **освоенные умения** | **Умеет** | Практические занятия  Реферат |
| -вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;  -использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;  -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;  -проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;  -инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;  -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; | вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;  -использовать экобиозащитную и противопожарную технику, средства коллективной и индивидуальной защиты;  -определять и проводить анализ опасных и вредных факторов в сфере профессиональной деятельности;  -оценивать состояние техники безопасности на производственном объекте;  -применять безопасные приемы труда на территории организации и в производственных помещениях;  -проводить аттестацию рабочих мест по условиям труда, в том числе оценку условий труда и травмобезопасности;  -инструктировать подчиненных работников (персонал) по вопросам техники безопасности;  -соблюдать правила безопасности труда, производственной санитарии и пожарной безопасности; |
| **усвоенные знания** | **Знает** | Практические занятия  Реферат |
| **-**законодательство в области охраны труда;  -нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;  -правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;  -возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;  -действие токсичных веществ на организм человека;  -категорирование производств по взрыво- и пожаробезопасности;  -меры предупреждения пожаров и взрывов;  -общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;  -основные причины возникновения пожаров и взрывов;  -особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;  -предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;  -права и обязанности работников в области охраны труда;  -виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;  -принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях;  -средства и методы повышения безопасности технических средств и технологических процессов; | -законодательство в области охраны труда;  -нормативные документы по охране труда и здоровья, основы профгигиены, профсанитарии и пожаробезопасности;  Правила и нормы охраны труда, техники безопасности, личной и производственной санитарии и противопожарной защиты;  -правовые и организационные основы охраны труда в организации, систему мер по безопасной эксплуатации опасных производственных объектов и снижению вредного воздействия на окружающую среду, профилактические мероприятия по технике безопасности и производственной санитарии;  -возможные опасные и вредные факторы и средства защиты;  -действие токсичных веществ на организм человека;  -категорирование производств по взрыво- и пожаробезопасности;  -меры предупреждения пожаров и взрывов;  -общие требования безопасности на территории организации и в производственных помещениях;  -основные причины возникновения пожаров и взрывов;  -особенности обеспечения безопасных условий труда на производстве;  -порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты;  -предельно допустимые концентрации (ПДК) и индивидуальные средства защиты;  -права и обязанности работников в области охраны труда;  -виды и правила проведения инструктажей по охране труда;  -правила безопасной эксплуатации установок и аппаратов;  -возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом), фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда;  -принципы прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях; |

**Приложение 2.31**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП. 10 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 10. «Основы предпринимательской деятельности»: овладение теоретическими знаниями и практическими навыками организации предпринимательства, изучение методики и практики бизнес-планирования.

Дисциплина ОП 10. «Основы предпринимательской деятельности» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен[[43]](#footnote-43):

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  применять современную научную профессиональную терминологию  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации  современная научная и профессиональная терминология  возможные траектории профессионального развития и самообразования  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности  правила разработки презентации  основные этапы разработки и реализации проекта |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов  правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста |  |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия[[44]](#footnote-44) | 22 | 22 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | - | - |
| Всего | **44** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.1.** **Содержание и современные формы предпринимательства** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Содержание и современные формы предпринимательства.  Составление терминов по теме «Моя бизнес-идея» |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Практическое занятие №1: Тренинг «Профиль предпринимателя». |  |
| **Тема 1.2.** **Виды предпринимательской деятельности** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Виды предпринимательской деятельности.  Показатели деловой активности. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **1** |
| Практическое занятие №2: «Виды предпринимательства» |  |
| **Тема 1.3.** **Организация и развитие собственного дела** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Организация и развитие собственного дела.  Решение задачи по расчету прибыли и рентабельности производства. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **1** |
| Практическое занятие №3: «Этапы создания собственного дела». |  |
| **Тема 1.4. Механизм функционирования предприятий различных организационно-правовых форм** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Механизм функционирования предприятий различных организационно-правовых форм.  Развитие малого предпринимательства в России.  «Организационно-правовые формы предпринимательства». |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Практическое занятие №4: «Правовые основы предпринимательской деятельности». |  |
| **Тема 1.5. Риск в деятельности предпринимателя** | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Риск в деятельности предпринимателя. Пути и методы снижения риска в деятельности предпринимательства. Предпринимательский риск». Гарантии проекта. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Практическое занятие №5: «Способы определения величины риска».  Практическое занятие №6: «Выбор оптимального решения в рисковой ситуации». |  |
| **Тема 1.6.**  **Конкуренция предпринимателей и предпринимательская тайна.** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Конкуренция предпринимателей и предпринимательская тайна. Предпринимательская тайна и конкуренция. Конкуренция и монополия. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Практическое занятие №7: «Методика анализа конкурентоспособности товара».  Практическое занятие №8: «Оценка показателей конкурентоспособности». |  |
| **Тема 1.7.** **Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями. Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Взаимодействие предпринимателей с кредитными организациями. Условия предоставления кредитов. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Пр. занятие №9. «Расчет коэффициента рыночной активности».  Пр. занятие №10. «Расчет метода рентабельности инвестиций».  Пр. занятие №11. «Составление плана погашения кредита».  Пр. занятие №12. «Составление плана погашения кредита». |  |
| **Тема 1.8 Культура**  **предпринимательства** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Культура предпринимательства. Предпринимательская этика и этикет. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Практическое занятие №13: «Предпринимательская этика». |  |
| **Тема 1.9.** **Налогообложение предпринимательской деятельности**. | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01  ОК 03  ОК 04  ОК 05  ОК 09 |
| Налогообложение предпринимательской деятельности. Особенности налогообложения индивидуального предпринимателя. Виды налогов. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Практические занятия №14 «Определение суммы налогов».  Практические занятия №15 «Определение суммы налогов». |  |
| **Всего:** |  | **44** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.10 «ОСНОВЫ ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет: Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессио-нальной деятельности, оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Гражданский Кодекс РФ (части первая, вторая, третья, четвертая): по состоянию на 20 февраля 2019 года./Новосибирск: Сиб.унив.изд-во, 2013.-528с.

2. Галкин В.В. Основы предпринимательской деятельности/В.В.Галкин - Ростов н/Д: Феникс, 2019.-288с. (Серия «СПО»)

3. Герасимова О.О. Основы предпринимательской деятельности [Электронный ре-сурс]: пособие / О.О. Герасимова. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республи-канский институт профессионального образования (РИПО), 2020. — 271 c. — 978-985-503-507-8. — Режим доступа: http://www.iprbookshop.ru/67695.html

* + 1. **Дополнительные источники**

1. Кохановская, И.И. Об экономической устойчивости малых предприятий / И.И. Кохановская. // Среднее профессиональное образование. – 2021-49с.

2. Синявский Н.Г. Оценка бизнеса./Н.Г. Синявский - Изд. Финансы и статистика, 2005 -240с.

3. Швандар А.В. Малый бизнес: опыт зарубежных стран./А.В. Швандар - Изд. Фи-нансы и статистика, Юнити-Дана 2020-287с.

4. Ильчиков М.З. Предпринимательская функция и экономический механизм ее осуществления./М.З. Ильчиков - Изд.Камерон 2020-104с.

5. Горфинкель В.Я. Малое предпринимательство: организация, управление, эконо-мика: Учебное пособие/В.Я. Горфинкель - Инфра-М,.; 2019 – 349с.; ГРИФ Мино-брнауки. РФ

6. Предпринимательство:Учебник для вузов/ Под ред. Проф. В.Я.Горфинкеля, проф. Г.Б.Поляка, проф. В.А. Швандара.-М.:ЮНИТИ-ДАНА, 2019.-581с.

**Приложение 2.32**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.11 «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»](#_Toc156825299) 11

* + - 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 11. «Правовые основы профессиональной деятельности»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для всех видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом, формирования основ будущего специалиста на базе развития пространственного и логического мышления.

Дисциплина ОП 11. «Правовые основы профессиональной деятельности» включена в обязательную часть образовательной программы (по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 03 | определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности  применять современную научную профессиональную терминологию  определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования  выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи  определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности, выявлять источники финансирования  презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности  определять источники достоверной правовой информации  составлять различные правовые документы  находить интересные проектные идеи, грамотно их формулировать и документировать  оценивать жизнеспособность проектной идеи, составлять план проекта | содержание актуальной нормативно-правовой документации  современная научная и профессиональная терминология  возможные траектории профессионального развития и самообразования  основы предпринимательской деятельности, правовой и финансовой грамотности  правила разработки презентации  основные этапы разработки и реализации проекта |  |
| ОК 05 | грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке  проявлять толерантность в рабочем коллективе | правила оформления документов  правила построения устных сообщений  особенности социального и культурного контекста |  |
| ОК 09 | понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы  участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы  строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности  кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)  писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы | правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы  основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)  лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности  особенности произношения  правила чтения текстов профессиональной направленности |  |
| ПК 2.2 | заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования | технических характеристик, области применения, правил эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использования основных измерительных приборов |
| ПК 3.1 | Работать с программным обеспечением | принципов единой системы технической и конструкторской документации. | работы с текстовыми документами |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 22 | 22 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | + | - |
| Всего | **44** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий, курсовая работа (проект)** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Основы права** | | **8** |  |
| **Тема 1.1 Нормы права. Право в профессиональной деятельности.** | **Содержание** | 2 |  |
| Понятие и признаки нормы права. Функции норм права. Структура правовой нормы: гипотеза, диспозиция, санкция. Нормативное и ненормативное регулирование профессиональной деятельности. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **0** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 |  |
| **Тема 1.2 Конституция РФ. Правовое государство.** | **Содержание** | 2 |  |
| Общая характеристика структуры и содержания Конституции РФ. Понятие и принципы правового государства. Правовое государство и конституционный статус личности в РФ. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |  |
| Практическое занятие 1 «Проработка рекомендуемых учебных изданий. Выполнения индивидуальных заданий (презентаций, рефератов). Поиск, анализ и оценка информации по содержанию учебного материала, работа с нормативно-правовыми актами» |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 |  |
| **Раздел 2 Трудовое право** | | **32** |  |
| **Тема 2.1 Трудовое право в системе российского права** | **Содержание** | 2 |  |
| Понятие, предмет и метод трудового права. Источники трудового права Нормативно-правовая база профессиональной деятельности. Основные принципы правового регулирования трудовых отношений. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **0** |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | 0 |  |
| **Тема 2.2 Трудовые правоотношения** | **Содержание** | 2 |  |
| Законодательство РФ о занятости и трудоустройстве. Понятие и формы занятости. Социальные гарантии при потере работы. Роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |
| Практическое занятие 2 «Правоотношения – основа функционирования отрасли» |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2.3 Трудовой договор и дисциплина труда.** | **Содержание** | 4 |  |
| Трудовой договор: понятие и содержание. Виды трудового договора. Порядок заключения и изменения трудового договора. Основания прекращения трудового договора. Дисциплина труда и методы ее обеспечения. Дисциплинарная ответственность. Виды материальной ответственности. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **6** |  |
| Практическое занятие 3 «Трудовой договор – основа трудовых правоотношений» |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| Практическое занятие 4 «Коллективный договор как основа защиты прав трудового коллектива» |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2.4 Правовое регулирование рабочего времени и времени отдыха** | **Содержание** | 4 |  |
| Понятие и виды рабочего времени. Особенности режима работы и отдыха, нормы рабочего времени. Совмещенное рабочее время. Гарантийные и компенсационные выплаты за работу в особых условиях. Понятие и виды времени отдыха. Ежегодные отпуска. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |  |
| Практическое занятие 5 «Рабочее время и время отдыха – основа продуктивной деятельности предприятия» |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Тема 2.5 Трудовые споры.** | **Содержание** | 4 |  |
| Законодательство о трудовых спорах. Понятие и виды трудовых споров. Порядок разрешения индивидуальных трудовых споров. Коллективные трудовые споры и порядок их рассмотрения. Подведомственность трудовых споров суду. Сроки обращения за разрешением трудовых споров. Возложение ответственности на должностное лицо, виновное в увольнении работника. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **4** |  |
| Практическое занятие 6 «Трудовой спор как побуждающий фактор улучшения условий труда» |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| Практическое занятие 7 «Повторение изученного материала. Изучение вопроса: Составления заявления в комиссию по трудовым спорам. Общие положения о забастовке. Проработка конспектов занятий, общей и специальной литературы, трудового законодательства, тестирование, решение задач. Подготовка рефератов». |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Раздел 3 Административное право** | | **4** |  |
| **Тема 3.1. Общая характеристика административного права** | **Содержание** | 2 |  |
| Сущность, предмет и метод административного права. Понятие и признаки административной ответственности. Административное правонарушение: субъекты и объекты. Виды административных наказаний и порядок их наложения. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |
| Практическое занятие 8 «Решение ситуационных задач по теме: «Административное право». |  | ОК.01  ОК 02  ОК 03  ОК 05  ОК 09  ПК 2.2  ПК 3.1 |
| **Самостоятельная работа обучающихся** |  |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |  |  |
| **Всего:** | | **44** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.11 «Правовые основы профессиональной деятельности»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Кабинет «Основы экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности», оснащенные в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Гурева М.А. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник. - 2-е изд., стер. – М.: Кнорус, 2019. – 220 с.

**2.** Кененова И.П., Сидорова Т.Э. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебное пособие для СПО. - М.: Издательство Юрайт, 2019. – 192 с.

**3.** Румынина В.В. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 224 с.

* + 1. **Дополнительные источники**

**1.** Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 1: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 208 с.

**2.** Малышева Е.П. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: в 2ч. Ч 2: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 12-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2019. – 256 с.

**3.** Харитонова С.В. Трудовое право: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования. - 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2020. – 320 с.

**4.** Шумилов В.М. Правовое обеспечение профессиональной деятельности: учебник для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп.– М.: Издательство Юрайт, 2020. – 423 с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:  ориентироваться в правовой системе, регулирующей;  профессиональную деятельность;  использовать нормативно-правовые документы регламентирующие  профессиональную  деятельность;  анализировать оценивать результат и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;  защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско- процессуальным и трудовым законодательством;  оказывать правовую помощь с целью восстановления нарушенных прав; реализовывать соблюдения законов. | правильность выбора нормы права для решения типовых задач;  скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации;  результативность информационного поиска;  рациональность распределения времени на выполнение задания | тестовые задания  фронтальны опрос;  подготовка и защита сообщений, докладов рефератов,  защита практических работ;  индивидуальные задания  Методы оценки результатов обучения:  балльно- рейтинговая система;  рефлексивная контрольно – оценочная деятельность |
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:  дисциплины обучающийся должен знать:  виды административных правонарушений и  административной ответственности;  понятие, порядок заключения и расторжения гражданско-правового договора;  основные виды и правила составления нормативных документов;  нормы и способы защиты  нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров;  организационно-правовые формы юридических лиц;  основные положения Конституции РФ,  действующие законодательные и иные нормативно-правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной (трудовой) деятельности;  нормы дисциплинарной и материальной ответственности работника;  порядок разрешения трудовых споров;  понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности;  порядок заключения трудового договора и основания его прекращения;  права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности;  роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения.  права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации. | правильность выбора нормы права для решения типовых задач;  скорость и техничность выполнения всех видов работ по оформлению документации;  результативность информационного поиска;  рациональность распределения времени на выполнение задания. | тестовые задания  устный опрос;  подготовка и защита сообщений, докладов рефератов,  защита практических работ; индивидуальные задания  Методы оценки результатов обучения:  балльно- рейтинговая система;  рефлексивная контрольно – оценочная деятельность |

**Приложение 2.33**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.12 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»](#_Toc156825299) 11

* + - * 1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП 12. «Информатизация черной металлургии»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Дисциплина ОП 12. «Информатизация черной металлургии» включена в общепрофессиональный цикл за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ПК 5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 22 | 22 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | + | - |
| Всего | **44** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Обеспечение внедрения и поддержки программного обеспечения компьютерных систем** | | **12** |  |
| **Тема 1.1 Основные методы внедрения и анализа функционирования программного обеспечения** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Виды внедрения, план внедрения. Стратегии, цели и сценарии внедрения. Функции менеджера сопровождения и менеджера развертывания. Типовые функции инструментария для автоматизации процесса внедрения информационной системы. Организация процесса обновления в информационной системе. Регламенты обновления. Тестирование программного обеспечения в процессе внедрения и эксплуатации. Эксплуатационная документация. |  |
| **Тема 1.2 Промышленные технологии АО «ЧМЗ»** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Машинное обучение (ML); роботизация процессов (RPA); анализ больших данных (Big Data). Технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), аддитивные технологии (3D-печать), цифровых двойников и дроны. |  |
| **Раздел 2. Обеспечение качества компьютерных систем в процессе эксплуатации** | | **32** |  |
| **Тема 2.1 Основные методы обеспечения качества функционирования** | **Содержание учебного материала** | **4** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| 1. Многоуровневая модель качества программного обеспечения 2. Объекты уязвимости  3. Дестабилизирующие факторы и угрозы надежности  4. Методы предотвращения угроз надежности  5. Оперативные методы повышения надежности: временная, информационная, программная избыточность  6. Первичные ошибки, вторичные ошибки и их проявления  7. Математические модели описания статистических характеристик ошибок в программах  8. Анализ рисков и характеристик качества программного обеспечения при внедрении.  9. Целесообразность разработки модулей адаптации |  |
| **Тема 2.2 Методы и средства защиты компьютерных систем** | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| 1.Вредоносные программы: классификация, методы обнаружения  2. Антивирусные программы: классификация, сравнительный анализ  3. Файрвол: задачи, сравнительный анализ, настройка  4. Групповые политики. Аутентификация. Учетные записи  5. Тестирование защиты программного обеспечения  6. Средства и протоколы шифрования сообщений |  |
|  | **Практические занятия** | **22** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| 1.Лабораторная работа «Измерение и анализ эксплуатационных характеристик качества программного обеспечения».  2.Лабораторная работа «Выявление и документирование проблем установки программного обеспечения»  3.Лабораторная работа «Устранение проблем совместимости программного обеспечения»  4.Лабораторная работа «Конфигурирование программных и аппаратных средств»  5.Лабораторная работа «Настройки системы и обновлений»  6. Лабораторная работа «Создание образа системы. Восстановление системы»  7. Лабораторная работа «Разработка модулей программного средства»  8. Лабораторная работа «Настройка сетевого доступа» |  |
| **Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета** | |  |  |
| **Всего** | | **44** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП.12 «ИНФОРМАТИЗАЦИЯ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Основы параллельного программирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / Богачёв К. Ю. - 3-е изд. (эл.). - М. : БИНОМ, 2019. - (Математика). - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329953.html

2. Методика решения учебных задач средствами программирования [Электронный ресурс] / Сулейманов Р.Р. - М. : БИНОМ, 2019. - http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996322329.html

3. Основы программирования [Электронный ресурс] / С. М. Окулов. - 8-е изд., перераб. (эл.). - Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf: 339 с.). - М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. - (Развитие интеллекта школьников).- Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2917-5. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996329175.html

* + 1. **Дополнительные источники**

1. Программирование [Электронный ресурс] : учебное пособие / Н. А. Давыдова, Е. В. Боровская.- 3-е изд. (эл.).-Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 241 с.). -М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015. - (Педагогическое образование).-Систем. требования: Adobe Reader XI; экран 10". - ISBN 978-5-9963-2647-1. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996326471.html

2. Программирование в алгоритмах [Электронный ресурс] / С. М. Окулов. - 5-е изд. (эл.). - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.-383 с. : ил.-(Развитие интеллекта школьников). - ISBN 978-5-9963-2311-1. http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785996323111.html

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:  Технологии предлагаемые ОАО «ЧМЗ» | Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных  Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования  Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов  практических занятий, |
| машинное обучение (ML), роботизация процессов (RPA), анализ больших данных (Big Data),,технологии виртуальной и дополненной реальности (VR/AR), аддитивные технологии (3D-печать), |
| Технологии цифровых двойников и дронов. |
| Алгоритмы управления электрическим и электромеханическим оборудованием на базе микропроцессорной техники и программное обеспечение; |
| Умения: Осуществлять инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем.; | Оценка «отлично» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования с помощью встроенных  Оценка «хорошо» - предложенное программное обеспечение установлено, обоснован вариант конфигурации, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования  Оценка «удовлетворительно» - предложенное программное обеспечение установлено, обеспечен доступ различным категориям пользователей, обеспечена совместимость компонент с ранее установленными программными продуктами, проконтролировано качество функционирования | Экспертное наблюдение в процессе практических занятий.Оценка результатов выполнения практических работ. |
| Выполнять работы по модификации отдельных компонент программного обеспечения в соответствии с потребностями АО «ЧМЗ» |
| Обеспечивать защиту программного обеспечения компьютерных систем программными средствами |
| Составлять программы для программируемого логического реле |

**Приложение 2.34**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.13 «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ](#_Toc156825287) 2

[1. Общая характеристика](#_Toc156825288) 3

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы](#_Toc156825289) 3

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины](#_Toc156825290) 3

[2. Структура и содержание дисциплины «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»](#_Toc156825291) 5

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины](#_Toc156825292) 5

[2.2. Содержание дисциплины](#_Toc156825293) 6

[3. Условия реализации дисциплины «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»](#_Toc156825296) 10

[3.1. Материально-техническое обеспечение](#_Toc156825297) 10

[3.2. Учебно-методическое обеспечение](#_Toc156825298) 10

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»](#_Toc156825299) 11

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.13 «Корпоративная культура»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Дисциплина ОП.13 «Корпоративная культура включена в общепрофессиональный цикл за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ПК 5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 22 | 20 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | + | - |
| Всего | **42** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Компетенции компании ЧМЗ** | | **20** |  |
| **Тема 1.1.** **Ориентация на результат**  **Тема 1.2. Принятие решений** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| «Компетенция ориентация на результат: характеристика, развитие через самостоятельную работу, обучение на опыте коллег, обучение на опыте руководителя». Компетенция принятие решений. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Решение кейса 1. |  |
| Решение кейса 2. |  |  |
| **Тема 1.3.**  **Аналитическое и стратегическое мышление**  **Тема 1.4. Работа в команде** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| «Пять главных признаков стратегического мышления на практике. Как развивать стратегическое мышление. Чем отличается стратегическое мышление (и в первую очередь навык видения) от навыка целеполагания».  «Командные роли. Распределение обязанностей в команде». |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Решение кейса 3.  Решение кейса 4. |  |
| **Тема 1.5. Коммуникация** | **Содержание учебного материала** | 4 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| «Компетенция активный подход к сотрудничеству. Выстраивание коммуникации м/д сотрудниками: характеристика, развитие через самостоятельную работу, обучение на опыте коллег, обучение на опыте руководителя». |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Решение кейса 5. |  |
| **Тема 1.6.** **Гибкие навыки (softskills)**  **Тема 1.7. Лидерство** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| «Перечень навыков soft-skills и способы их развития».  «Лидерство». Заполнение рабочей тетрадей 1.  Прохождение теста. Эссе 1 «Согласны ли вы с результатами теста? Почему? Каким лидером вы себя видите». Подведение итогов. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Просмотр видеоматериала. Решение кейса 6. |  |
| **Раздел 2. Основы философии АО «ЧМЗ»** | | **4** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 2.1.** **Знакомство с цехами** | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Просмотр видеоматериала. Корпоративная философия, ценности. География, основные направления бизнеса. Руководство. Ключевые бренды, клиенты. Выпускаемая продукция. Основные и вспомогательные цеха. Основные этапы производства. Производственная система чёрной металлургии». Просмотр видеоматериала. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Игра 1 «Ключевые понятия о АО ЧМЗ». |  |
| **Раздел 3. Кодекс делового поведения и этики** | | **10** |  |
| **Тема 3.1.** **Кодекс делового поведения и этики АО «ЧМЗ»** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Изучение кодекса делового поведения и этики АО «ЧМЗ».  Игра 2 «Снегурочка» (основные нормы поведения в компании). |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Решение кейсов |  |
| **Тема 3.2.** **Изучение внутренних документов АО «ЧМЗ»** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Основные документы.  Оформление внутренних документов: заявлений, служебных записок. |  |
| **Тема 3.3. Система корпоративных коммуникаций** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| «Корпоративные коммуникации».  Игра 3 «Новые инструменты для корпоративной коммуникации» |  |
| **Раздел 4. Социальная ответственность**  **и благотворительность АО « ЧМЗ» в регионах присутствия. Профессиональный и карьерный рост** | | **8** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 4.1. Социальная ответственность и благотворительность**  **Тема 4.2. Создание индивидуального плана** | **Содержание учебного материала**  «Заработная плата сотрудников. Наградная политика. Социальное обеспечение, медицинское обслуживание и оздоровление. Высшее образование».  Игра 4 «Заработная плата сотрудников».  «Составляющие индивидуального плана развития сотрудника (ИПР)».  Рассмотрение примеров индивидуальных планов успешных людей. | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **6** |
| Разработка студентами своего ИПР. Сдача и защита проекта. |  |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет |  |  |
| **Всего:** |  | **42** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ ОП 13. «КОРПОРАТИВНАЯ КУЛЬТУРА»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Макеев В.А. Корпоративная культура как фактор эффективной деятельности организации – М.: Ленанд, 2019.

**2.** Литвинова Т.Н., Морозова И.А., Попкова Е.Г. Планирование на предприятии (в организации): учебное пособие - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2020.

**3.** Владиславова Н. В., Лопухина Е. В. Мастер коммуникации: четыре важнейших закона общения – ООО «Издательство АСТ», 2019.

**3.2.2 Дополнительные источники**

**1.** Гущин В.В., Порошкина Ю.О., Сердюк Е.Б. Корпоративное право: учебник. – ДОМПТАТ, 2019.

**2.** Лукаш Ю.А.Профилактика конфликтов и иных негативных проявлений со стороны персонала как составляющая обеспечения безопасности и развития бизнеса: учебное пособие – М.: ФЛИНТА, 2019.

**3.** Персикова Т.Н. Корпоративная культура: учебник / Т.Н. Персикова – М.: Логос, 2019.

**4.** Шеламова Г.М. Основы культуры профессионального общения. – М.: Академия, 2019.

**5.** Красовский Ю.Д. Организационное поведение. Учебник - М: ЮНИТИ-ДАНА, 2020.

**6.** Тихомирова О.Г. Организационная культура: формирование, развитие и оценка: учебное пособие - М: ИНФРА-М, 2019.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Уметь:  формировать корпоративную культуру с помощью изученных технологий;  транслировать ценности внутри организации;  использовать корпоративную культуру для укрепления имиджа организации;  формировать команду для решения поставленных целей  Знать:  теоретические основы и закономерности развития и функционирования корпоративной культуры;  составление структурных схем  современные методы ее диагностики;  основные элементы корпоративной культуры;  факторы, влияющие на особенности корпоративной культуры;  направления и формы работы по формированию корпоративной культуры | Умеет:  формировать корпоративную культуру с помощью изученных технологий;  транслировать ценности внутри организации;  использовать корпоративную культуру для укрепления имиджа организации;  формировать команду для решения поставленных целей  Знает:  теоретические основы и закономерности развития и функционирования корпоративной культуры. | выполнение практических работ, решение ситуационных заданий, самостоятельной внеаудиторной работы (подготовка рефератов, докладов, составление документов, электронных презентаций и т.д.)  Тестирование,  практические занятия.  Рефераты,  решение ситуационных задач, |

**Приложение 2.35**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

# ОП.14 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 155](#_Toc156825287)

[1. Общая характеристика 156](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 156](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 156](#_Toc156825290)

[2. Структура и содержание дисциплины ОП.14 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА» 158](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 158](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 159](#_Toc156825293)

[2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc156825295)

[3. Условия реализации дисциплины ОП.14 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»» 164](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 164](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 78](#_Toc156825298)

[4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.14 «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА» 79](#_Toc156825299)

1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

**«ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»**

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины ОП.14. «Технологические процессы металлургического производства»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Дисциплина «Технологические процессы металлургического производства» включена в общепрофессиональный цикл за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ПК 5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 22 | 20 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме диф. зачета | + | - |
| Всего | **42** |  |

2.2. Содержание дисциплины

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | | **Наименование разделов и тем** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Технологии получения железа и чугуна** | | | **18** |  |
| **Тема 1.1.** **Исходные материалы для производства железа и чугуна** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Железные руды. Подготовка железных руд. Дробление и измельчение. Рассев и усреднение. Обогащение. Окускование. Флюсы. Металлургический кокс. | |  |
| **Тема 1.2.** **Технология получения железа** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
|  | Процесс Мидрекс. Процесс ХИЛ. | |  |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | | **6** |  |
| Определение основных характеристик кокса. Расчет содержания железа в железных рудах и содержания допустимого железа в марганцевых рудах. | |  | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 1.3.** **Технология получения чугуна** | **Содержание учебного материала** | | 4 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Устройство и работа доменной печи. Состав доменного цеха. Доменный процесс (физико-химические процессы в доменной печи).  Горновые процессы. Колошниковые процессы (нагрев шихты, удаление влаги, разложение карбонатов). Процессы восстановления железа. Процессы восстановления примесей. Науглероживание железа и образование чугуна. Образование шлака. Поведение серы в доменной печи. Внедоменная десульфурация. Продукты доменной плавки. Основные технико-экономические показатели работы доменных печей. Перспективы развития доменного процесса. Новые процессы и технологии получения первичного жидкого чугуна. | |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | | **4** |
| Изучение режима работы доменной печи. | |  |
| **Раздел 2. Технологии получения сталей** | | | **12** |  |
| **Тема 2.1. Общие теоретические основы сталеплавильного производства** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Некоторые положения термодинамики и кинетики процессов сталеварения. Сталеплавильные шлаки. Процессы окисления углерода в сталеплавильных агрегатах. Процессы окисления и восстановления примесей. Сера и ее удаление из жидкой стали. Раскисление сталей. Глубинное раскисление. Диффузионное раскисление. Раскисление синтетическим шлаком. Вакуумно-углеродное раскисление. Легирование сталей. Неметаллические включения в сталях. Газы в сталях. Кислород в сталях. Водород в сталях. Азот в сталях | |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | | **6** |
| Расчёт ферросплавов для раскисления стали. | |  |
| **Тема 2.2.** **Классификация и маркировка сталей** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Классификация сталей. Маркировка сталей в России. | |  |
| **Тема 2.3.** **Электрометаллургия сталей** | **Содержание учебного материала** | | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Устройство дуговых электропечей.  Трехфазные дуговые электропечи. Дуговые печи постоянного тока.  Электроды дуговых печей. Технологии выплавки сталей в дуговых электропечах. Технология выплавки сталей сложного состава в печах средней емкости. Технология выплавки сталей в дуговых печах большой емкости. Технология выплавки сталей в малых дуговых электропечах.  Устройство индукционных электропечей. Перспективы развития электрометаллургии сталей. | |  |
| **Раздел 3. Технологии обработки металлов давлением (ОМД)** | | | **10** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 3.1.** **Теоретические основы обработки металлов давлением** | | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Силы и напряжения.  Напряженное состояние. Коэффициент мягкости напряженного состояния. Схемы напряженного состояния. Деформации. Деформированное состояние. Пластичность металлов. Механические схемы деформации при ОМД |  |
| **Тема 3.2.** **Виды ОМД** | | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Прессование. Волочение. Прокатка. Ковка и штамповка. |  |
| **Практическое занятие** | | **Содержание учебного материала** | **6** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Технологические параметры ОМД. Температура деформации.  Степень деформации. Скорость и дробность деформации. |  |
| **Раздел 4. Технология производства феррованадия** | | | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 4.1. Теоретические основы производства феррованадия** | | **Содержание учебного материала** | 2 |
| Теоретические основы производства феррованадия. |  |
| **Промежуточная аттестация** | | Дифференцированный зачет |  |  |
| **Всего:** | |  | **42** |  |

3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ «ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССЫ МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОГО ПРОИЗВОДСТВА»

3.1. Материально-техническое обеспечение

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Третьяк, Л. Н. Метрология, стандартизация и сертификация: взаимозаменяемость : учебное пособие для среднего профессионального образования / Л. Н. Третьяк, А. С. Вольнов ; под общей редакцией Л. Н. Третьяк. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10811-8. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/431563>

**2.** Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических рабо: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442309>

**3.** Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434578>

**4.** Ким Д.П. Основы автоматического управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.П. Ким. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 276 с. – (Серия: Профессиональное образование).

**5.** Коломейцева М.Б. Системы автоматического управления при случайных воздействиях: учеб. пособие для СПО / М.Б. Коломейцева, В.М. Беседин. – 2-е изд., испр. и доп. -М.: Издательство Юрайт, 2021. – 104 с. – (Серия: Профессиональное образование).6. Серебряков А.С. Автоматика: учебник и практикум для СПО / А.С. Серебряков, Д.А. Семенов, Е.А. Чернов.; под общ. ред. А.С. Серебрякова. М.: Издательство Юрайт, 2021. – 431 с. – (Серия: Профессиональное образование).

**7.** Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476991

**8.** Вегман Е.Ф. Металлургия чугуна- Академкнига,2019

**9.** Вдовин К.Н. Основы производства стали – Магнитогорск, 2019

**10.** Кудрин В.А.Теория и технология производства стали- Мир,2019

**11.** Лукашкин Н.Д. Конструкция и расчет машин и агрегатов металлургических заводов – М.: Академкнига, 2020

**12.** Александров М.П. Грузоподъемные и транспортные машины – М.: Машиностроение, 2020

**13.** Каблуковский А.Ф. Производство стали и ферросплавов – М.: Академкнига, 2019

**14.** Гудим Ю.А. Производство стали в дуговых печах - Новосибирск, 2019

**15.** Егоров А.В.Электрометаллургия стали и спецэлектрометаллургия- Учеба, 2019

**3.2.2 Дополнительные источники**

**1.** Сталь. Международный научно-технический и производственный журнал. Издательство «Объединенная металлургическая компания»

**2.** Насосы и оборудование. научно-практический журнал. Издательство «Российская ассоциация производителей насосов»

**3.** Ремонт, восстановление, модернизация. Производственный, научно-технический и учебно-методический журнал. Издательство ООО «Наука»

**4.** КИП и Автоматика обслуживание и ремонт. Международный производственно-технический журнал.

**5.** Главный механик. Научно-практический журнал. Издательский дом «Панорама»

**6.** Электрооборудование, эксплуатация и ремонт. Международный производственно- технический журнал. Издательский дом «Панорама»

**7.** Тарасов В.П. Теория и технология доменной плавки – М.: Академкнига, 2019

**8.** Юсфин Ю.С., Пашков Н.Ф. Металлургия железа – М.: «Академия», 2019

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:  Структуры АО  «Чусовской металлургический завод».  Основы технологических  процессов металлургиче-  ского производства.  Основное технологическое  оборудование.  Перспективы развития ме-  таллургического произ-  водства. | Знает  Структуру АО  «Чусовской металлургический завод»  Основы технологических  процессов металлургиче-  ского производства  Основное технологическое  Оборудование  Перспективы развития ме-  таллургического произ-  водства | экспертная оценка решения  ситуационных задач  тестирование  устный опрос  практические занятия |
| Умения:  Составление структурных  схем АО  «Чусовской металлургический завод»  Составление  технологических схем  металлургического  производства  Вносить предложения по  модернизации  технологических процессов  в металлургии | Умеет:  умение самостоятельно ор-  ганизовывать собственную  деятельность по выбору ме-  тодов определения основ-  ных параметров металлур-  гических процессов  умение самостоятельно ор-  ганизовывать собственную  деятельность по выбору ме-  тодов определения основ-  ных параметров металлур-  гических процессов  Умение интерпретировать  информацию, необходимую  для выполнения задач про-  фессиональной деятельно-  сти | экспертное наблюдение за  ходом выполнения практиче-  ских работ |

**Приложение 2.36**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.15 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 155**](#_Toc156825287)

[**1. Общая характеристика 156**](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 156](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 156](#_Toc156825290)

[**2. Структура и содержание дисциплины ОП.15 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ» 158**](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 158](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 159](#_Toc156825293)

[2.3. Курсовой проект (работа) **Ошибка! Закладка не определена.**](#_Toc156825295)

[**3. Условия реализации дисциплины**  **ОП.15 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ» 164**](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 164](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 78](#_Toc156825298)

[**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.15 «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ» 79**](#_Toc156825299)

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП.15. «Основы безопасности производства и управление качеством продукции»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Дисциплина ОП.15. «Основы безопасности производства и управление качеством продукции» включена в общепрофессиональный цикл за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого производства  основные направления изменения климатических условий региона  правила поведения в чрезвычайных ситуациях |  |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.3 | знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | Правила внутреннего трудового распорядка.  Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. | Первая помощь при правил (СниП), других нормативных документов несчастных случаях.  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики |
| ПК 5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 14 | 24 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | 6 | - |
| Всего | **44** |  |

**2.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Тема 1.1.** **Общие вопросы**  **производственной**  **безопасности** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Понятие производственной среды. Опасность в системе.  Признаки опасности: по природе происхождения, по локализации, по сфере проявления, по вызываемым последствиям, по времени проявления отрицательных последствий, по структуре, по характеру воздействия на человека.  Идентификация опасностей.  Процесс квантификации.  Опасность–причины–последствия.  Определение безопасности. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Практическое занятие №1: Опасность как фактор производственной среды  Практическое занятие №2 Основные положения теории риска.  Практическое занятие №3 Классификация производственных объектов как  мера оценки опасности». |  |
| **Тема 1.2.** **Производственный**  **травматизм и аварийность** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Определение травмы. Разновидности травм: механические, тепловые, химические, электрические, комбинированные. Тяжести последствий травм:  легкие, тяжелые, смертельные. Авария на производстве. Производственная  аварийность как совокупность аварий. Причины производственного травматизма и аварийности: организационные; технические; личностные. Расследование несчастных случаев на производстве. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Практическое занятие №4 Основные причины производственного травматизма и аварийности.  Практическое занятие №5 Показатели  производственного травматизма  и аварийности.  Практическое занятие №6 Основы профилактики травматизма и аварийности. |  |
| **Тема 1.3.** **Безопасность**  **производственных процессов** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Технико-экономическое обоснование  и рабочая документация.  Положительное заключение экспертизы промышленной безопасности проектной  документации. Сертификаты соответствия проектируемого для установки  оборудования. Авторский надзор разработчиков проектной документации. Выбор способа производства и схемы технологического процесса как средство безопасности.  Соблюдение стандартов и правил как  средство безопасности. «Система стандартов безопасности труда. Процессы  производственные. Общие требования  безопасности». Определение совокупности критических значений параметров для технологического процесса. Обеспечение взрывобезопасности производственных процессов. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Практическое занятие №7 Безопасность производств на стадии проектирования.  Практическое занятие №8 Основы безопасности при разработке технологического процесса. |  |
| **Тема 1.4. Общие понятия и функции управления качеством** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Качество, продукция, уровень качества продукции.  Фаза отбраковки, фаза контроля качества, фаза управления качеством, фаза менеджмента качества, фаза качества  среды.  Показатели качества продукции: назначение; надежность, сохраняемость; эргономичность и эстетичность; технологичность; стандартизация и унификация; патентно-правовые показатели; экологические показатели; безопасность; транспортабельность.  Прогнозирование и планирование технического уровня и качества, регулирование качества продукции, контроль качества продукции, учет и анализ изменений, правовое, информационное, материально- техническое, кадровое, организационное, техническое обеспечение, испытание продукции планирование качества продукции, планирование процесса.  Контроль, виды контроля, система контроля качества, методы контроля качества. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Практическое занятие №9 Изучение корпоративной конституции ОМК. |  |
| **Тема 1.5. Принципы, разработка и внедрение системы менеджмента качества на предприятии (в организации)** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Ориентация организации на потребителя. Роль руководства.  Вовлечение сотрудников. Процессный подход.  Системный подход к управлению. Постоянное совершенствование. Принятие решений, основанное на фактах.  Взаимовыгодные отношения с поставщиками.  Принципы технического характера (конструктивные, технологические, метрологические и т.д.);  Принципы экономического характера (финансовые, нормативные, материальные и т.д.);  Принципы социального характера (организационные, правовые, кадровые и т.д.). Факторы качества. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Практическое занятие №10 Кардинальные правила АО «Чусовской металлургический завод» |  |
| **Тема 1.6.** **Системный подход в управлении качеством на предприятии** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Система, системный анализ, внешняя среда, вход, выход, обратная связь. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Практическое занятие №11 Управление карьерой АО «Чусовской металлургический завод». |  |
| **Тема 1.7.** **Взаимодействие с внешней средой и политика в области**  **качества** | **Содержание учебного материала** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Миссия, видение, политика в области качества, стратегия предприятия. |  |
| **Практическое занятие** | **Содержание учебного материала** | **4** |
| Пр. занятие № 12 «Политика в области качества и безопасности производства АО «Чусовской металлургический завод». |  |
| **Промежуточная аттестация** | Экзамен | **6** |  |
| **Всего:** |  | **46** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

1. Лифиц И.М Стандартизация, метрология и сертификация: Учебник. М.:

Юрайт-Издат, 2019. 330с.

2. Никифоров А.Д., Бакие Т.А. Метрология, стандартизация и сертификация:

Учебное пособие - М.: Высшая школа, 2020. – 422 с.

3. Салимова Т.А. Управление качеством. – М.: Омега-Л, 2021. – 414 с.

4. Мазур И.И. Управление качеством. – М.: Высшая школа, 2023. – 334 с.

5. Семёнова Е.И. и др. Управление качеством. М, Колос, 2019 г.

6. Салимова Т.А. История управления качеством. Уч. пособие, М., КНОРУС,

2019г.

7. Радкевич Я.М. и др. Метрология, стандартизация и сертификация. М,

Высшая школа, 2023 г

**3.2.2 Дополнительные источники**

1. Аристов О.В. Управление качеством: Учебник. – М.: ИНФРА-М, 2019. - 240

с.

2. Басовский Л.Е. Управление качеством. -М. :ИНФРА-М, 2020. – 212 с.

3. Миронов М.Г. Управление качеством. - М.: Проспект, 2020. – 288 с.

4. Никифоров А.Д. Управление качеством. – М.: Дрофа, 2020. – 272 с.

5. Чупилин А.И. Управление качеством. – М.: Дашков и К, 2020. – 159 с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знать:  - основные термины и определения в области качества и управления качеством;  - сущность и категории качества;  - методы управления качеством;  - факторы, влияющие на качество продукции.  Знать:  - развитие советских систем управления качеством;  - научная организация работ по повышению моторесурса двигателей;  - комплексная система управления качеством продукции.  Знать:  - государственные и международные стандарты и системы качества;  - основные этапы формирования затрат на качество;  - методы контроля качества;  - современные проблемы качества.  Знать:  - основные этапы формирования затрат на качество;  - методы контроля качества;  - современные проблемы качества. | Знает:  - основные термины и определения в области качества и управления качеством;  - сущность и категории качества;  - методы управления качеством;  - факторы, влияющие на качество продукции.  Знает:  - развитие советских систем управления качеством;  - научная организация работ по повышению моторесурса двигателей;  - комплексная система управления качеством продукции.  Знает:  - государственные и международные стандарты и системы качества;  - основные этапы формирования затрат на качество;  - методы контроля качества;  - современные проблемы качества.  Знает:  - основные этапы формирования затрат на качество;  - методы контроля качества;  - современные проблемы качества. | Оценка выполнения практических заданий, тестов, решение ситуационных задач.  Опрос по  индивидуальным заданиям. |
| Уметь:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - использовать полученные знания в повседневной и профессиональной деятельности.  Уметь:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - овладеть методами групповой работы при решении конкретных производственных проблем.  Уметь:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - овладеть методами групповой работы при решении конкретных производственных проблем.  Уметь:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - овладеть методами групповой работы при решении конкретных производственных проблем. | Умеет:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - использовать полученные знания в повседневной и профессиональной деятельности.  Умеет:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - овладеть методами групповой работы при решении конкретных производственных проблем.  Умеет:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - овладеть методами групповой работы при решении конкретных производственных проблем.  Умеет:  - использовать необходимую информацию при решении вопросов качества;  - овладеть методами групповой работы при решении конкретных производственных проблем. | Экспертная оценка выполнения практических работ, индивидуальных заданий, докладов.  Экспертное наблюдение и оценка выполнения докладов, докладов, ответы на контрольные вопросы.  Анализ высказываний, аргументов обучающихся при проведении дискуссии |

**Приложение 2.37**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 155**](#_Toc156825287)

[**1. Общая характеристика 156**](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 156](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 156](#_Toc156825290)

[**2. Структура и содержание дисциплины** **ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ» 158**](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 158](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 159](#_Toc156825293)

[**3. Условия реализации дисциплины ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ»**  **164**](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 164](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 78](#_Toc156825298)

[**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.16 «ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ» 79**](#_Toc156825299)

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРОМЫШЛЕННЫЕ КОНТРОЛЛЕРЫ»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП.16 «Промышленные контроллеры»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Дисциплина ОП.16 «Промышленные контроллеры» включена в общепрофессиональный цикл за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого производства  основные направления изменения климатических условий региона  правила поведения в чрезвычайных ситуациях |  |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.3 | знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | Правила внутреннего трудового распорядка.  Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. | Первая помощь при правил (СниП), других нормативных документов несчастных случаях.  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики |
| ПК 5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 20 | 24 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | + | - |
| Всего | **44** |  |

**2.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1.Особенности промышленных устройств автоматизации** | | **4** |  |
| **Тема 1.1 Ведение** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Стандартная архитектура современной автоматизированной системы управления (АСУ). Промышленные средства управления и сбора данных. Промышленное исполнение и наличие средств взаимодействия с объектом управления. |  |
| **Тема 1.2** [**Программируемые логические контроллеры и системы человеко-**](#_bookmark4)[**машинного интерфейса**](#_bookmark4) | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Определение ПЛК; Ведущие производители современных ПЛК; Языки программирования ПЛК; Определение системы человеко-машинного интерфейса |  |
| **Раздел 2. Семейство ПЛК Siemens Simatic S7** | | **10** |  |
| **Тема 2.1** [**Работа с ПЛК Siemens Simatic S7-200**](#_bookmark17) | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Внешний вид, архитектура аппаратной части, аппаратные особенности CPU 224XP, цифровые и аналоговые выходы. Подключение приводов. Цифровые и аналоговые входы. Подключение датчиков. Применение модулей расширения S7-200 |  |
| **Тема 2.1** [**Работа с ПЛК Siemens Simatic S7-300/400**](#_bookmark17) | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Внешний вид, архитектура аппаратной части, аппаратные особенности CPU 224XP, цифровые и аналоговые выходы. Подключение приводов. Цифровые и аналоговые входы. Подключение датчиков. Применение модулей расширения S7-300/400 |  |
| **Тема 2.2** [**Работа с ПЛК Siemens Simatic S7-1200/1500**](#_bookmark17) | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Внешний вид, архитектура аппаратной части, аппаратные особенности CPU 224XP, цифровые и аналоговые выходы. Подключение приводов. Цифровые и аналоговые входы. Подключение датчиков. Применение модулей расширения S7-1200/1500 |  |
|  | **Практические занятия** | **4** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| [1. Вычислительные системы на базе ПЛК Siemens Simatic S7-](#_bookmark121) 200  2. [Измерение, преобразование и графическое представление](#_bookmark122) [цифровых и аналоговых сигналов в промышленных системах](#_bookmark122) |  |
| **Раздел 3. ПЛК Siemens Simatic S7-300 и S7-400** | | **16** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 3.1 Аппаратные особенности Siemens Simatic S7-300 и** |  | **2** |
|  |  |
| **Тема 3.2 Аппаратные особенности Siemens Simatic S7-400** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Аппаратные особенности Siemens Simatic S7-400 и подключаемые модули для ПЛК Siemens Simatic S7-400 |  |
| **Тема 3.3 Программирование ПЛК S7-300/400** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Программы системы комплексной автоматизации STEP 7; Организация проекта системы; Задание аппаратной конфигурации используемых устройств; Создание сетевой конфигурации системы; Особенности организации программы; Организационные блоки – OB; Функции – FC; Блоки данных – DB; Функциональные блоки – FB; Структуры данных, определяемые пользователем |  |
| **Практические занятия** | **10** |
| 3. [Разработка программы управления асинхронным](#_bookmark185) [двигателем на базе ПЛК Siemens Simatic S7-200/300](#_bookmark185)  4. [Цифровая фильтрация сигналов на базе ПЛК Siemens](#_bookmark186) [Simatic S7-200/300](#_bookmark186) |  |
| **Раздел 4. Промышленные сети** | | **14** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 4.1 Работа с сетью ПЛК Siemens Simatic S7-300/400** | **Содержание учебного материала** | **2** |
| Существующие типы промышленных сетей. Программное обеспечение Step7 v5 (Classic) |  |
| **Практические занятия** | **2** |
| 5.Взаимодействие ПЛК с персональным компьютером на базе технологии используемых на АО «ЧМЗ» |  |
| **Тема 4.2 Работа с сетью ПЛК Siemens Simatic S7-1200/1500** | **Содержание учебного материала** | **2** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Существующие типы промышленных сетей. Программное обеспечение TIA Portal (Step 7) |  |
| **Практические занятия** | **8** |
| 6.Взаимодействие ПЛК с персональным компьютером на базе технологии используемых на АО «ЧМЗ» |  |
| **Промежуточная аттестация в виде диф.зачета** | | **-** |  |
| **Всего** | | **44** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Втюрин В.А. Автоматизированные системы управления технологическими процессами. Программно-технические комплексы: Учебное пособие для студентов специальности 220301 "Автоматизация технологических процессов и производств". - СПб: СПбГЛТА, 2019 - 233 с.

**2.** Петров И.В. Программируемые контроллеры. Стандартные языки и инструменты / Под ред. проф. В.П. Дьяконова. – М.: СОЛОН-Прессб 2020. - 256 с. ил.

**3.2.2 Дополнительные источники**

**1.**Система программирования Open PCS от infoteam. Руководство пользователя. – Томск, 2019. - 254 с.

**2.** Готшальк О.А. Промышленные контроллеры. Микропроцессорные системы энергетических объектов. Письменные лекции. – СПб.: СЗТУ, 2019 -64 с.

**3.**Аристова Н.И., Корнеева А.И. Промышленные программно-аппаратные средства на отечественном рынке АСУТП.- М.: «Промышленные АСУ и контроллеры», 2021. – 312 с.

**4.** Говоров А.А., Кузмичев Е.В. Соколовский Р.В. Промышленные регуляторы и микропроцессорные контроллеры. - Тула: Тул ГУ, 2020. - 164с.

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знания:  Достоинства и недостатки элементов автоматики; | Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований  обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике,  знает оборудование  правильно выполняет технологические операции  владеет приемами самоконтроля  соблюдает правила безопасности | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов  практических занятий, |
| Методы определения основных параметров по статическим и переходным характеристикам элементов; |
| Способы управления исполнительными элементами средств автоматики; |
| Алгоритмы управления электрическим и электромеханическим оборудованием на базе микропроцессорной техники и программное обеспечение; |
| Умения:составлять функциональные и структурные схемы автоматизации объектов управления; | Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:  Обучающийся умеет готовить оборудование к работе  выполнять практические работы в соответствии с методическими указаниями к ним  правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой работы;  умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой | Экспертное наблюдение в процессе практических занятий. Оценка результатов выполнения практических работ. |
| разрабатывать принципиальные схемы систем автоматического управления контроллерами |
| Определять основные параметры элементов систем автоматики по статическим и переходным характеристикам; |
| Составлять программы для программируемого логического реле |

**Приложение 2.38**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**

**Рабочая программа дисциплины**

**ОП.17 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»»**

**2024 г.**

**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ**

[**СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ 155**](#_Toc156825287)

[**1. Общая характеристика 156**](#_Toc156825288)

[1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы 156](#_Toc156825289)

[1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины 156](#_Toc156825290)

[**2. Структура и содержание дисциплины** **ОП.17 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»» 158**](#_Toc156825291)

[2.1. Трудоемкость освоения дисциплины 158](#_Toc156825292)

[2.2. Содержание дисциплины 159](#_Toc156825293)

[**3. Условия реализации дисциплины** **ОП.17 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»» 164**](#_Toc156825296)

[3.1. Материально-техническое обеспечение 164](#_Toc156825297)

[3.2. Учебно-методическое обеспечение 78](#_Toc156825298)

[**4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины ОП.17 «ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»» 79**](#_Toc156825299)

**1. Общая характеристика РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ СИСТЕМА АО «ЧМЗ»»**

**1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы**

Цель дисциплины ОП.17 «Производственная система АО «ЧМЗ»»: формирование комплекса устойчивых знаний, умений и практического опыта, необходимых и достаточных для видов профессиональной деятельности, предусмотренной образовательным стандартом.

Дисциплина ОП.17 «Производственная система АО «ЧМЗ»» включена в общепрофессиональный цикл за счет часов вариативной части образовательной программы по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины**

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ОПОП-П).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Код ОК,**  **ПК** | **Уметь** | **Знать** | **Владеть навыками** |
| ОК.01 | распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте, анализировать и выделять её составные части  определять этапы решения задачи, составлять план действия, реализовывать составленный план, определять необходимые ресурсы  выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы  владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах  оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) | актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить  структура плана для решения задач, алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях  основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте  методы работы в профессиональной и смежных сферах  порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности | - |
| ОК 02 | определять задачи для поиска информации, планировать процесс поиска, выбирать необходимые источники информации  выделять наиболее значимое в перечне информации, структурировать получаемую информацию, оформлять результаты поиска  оценивать практическую значимость результатов поиска  применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач  использовать современное программное обеспечение в профессиональной деятельности  использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач | номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности  приемы структурирования информации  формат оформления результатов поиска информации  современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и  программное обеспечение в профессиональной деятельности, в том числе цифровые средства |  |
| ОК 04 | организовывать работу коллектива и команды  взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности | психологические основы деятельности коллектива  психологические особенности личности |  |
| ОК 07 | соблюдать нормы экологической безопасности  определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)  организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства  организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона  эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности  основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности  пути обеспечения ресурсосбережения  принципы бережливого производства  основные направления изменения климатических условий региона  правила поведения в чрезвычайных ситуациях |  |
| ПК 1.3 | проводить анализ неисправностей электрооборудования;  эффективно использовать материалы и оборудование;  оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования;  осуществлять метрологическую поверку изделий;  производить диагностику оборудования и определение его ресурсов;  прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования | действующих нормативно-техническую документацию по специальности;  порядка проведения стандартных и сертифицированных испытаний;  правил сдачи оборудования в ремонт и приема после ремонта;  путей и средств повышения долговечности оборудования | выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.3 | знать основы пожарной безопасности; уметь применять их на практике для предупреждения пожаров; знать порядок действий при угрозе пожара и пожаре в быту, общественных местах, на транспорте, в природной среде; знать права и обязанности граждан в области пожарной безопасности | Правила внутреннего трудового распорядка.  Техника безопасности в слесарно-механической мастерской и на отдельных рабочих местах. Защитные устройства и их применение. Правила пользования противопожарным инвентарем. Мероприятия по предупреждению травматизма. Правила поведения в отношении электроустановок и электросети. Первая помощь при несчастных случаях. | Первая помощь при правил (СниП), других нормативных документов несчастных случаях.  пользоваться первичными средствами пожаротушения;  применять правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера и при угрозе террористического акта;  обеспечивать устойчивость объектов экономики |
| ПК 5.1 | организовывать и выполнять эксплуатацию, обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.2 | прогнозировать отказы электрооборудования и обнаруживать его дефекты;  оценивать эффективность работы электрооборудования | особенности эксплуатационных требований, предъявляемых к электрооборудованию;  порядок организации испытаний, эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |
| ПК 5.3 | проводить анализ неисправностей, условий эксплуатации электрооборудования;  заполнять маршрутно-технологические карты на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования;  оценивать эффективность работы электрооборудования | методы и периодичность испытаний электрооборудования;  показатели технического уровня эксплуатации электрического и электромеханического оборудования, нормативную базу технической эксплуатации;  основные положения правил устройства электроустановок (ПУЭ), правил технической эксплуатации электроустановок (ПТЭ) и правил техники безопасности (ПТБ), строительных норм и правил (СниП), других нормативных документов | Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования промышленных предприятий |

**2. Структура и содержание ДИСЦИПЛИНЫ**

**2.1. Трудоемкость освоения дисциплины**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Наименование составных частей дисциплины** | **Объем в часах** | **В т.ч. в форме практ. подготовки** |
| Учебные занятия | 16 | 20 |
| Курсовая работа (проект) | - | - |
| Самостоятельная работа | - | - |
| Промежуточная аттестация в форме экзамена | + | - |
| Всего | **36** |  |

**2.2. Содержание дисциплины**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование разделов и тем** | **Наименование разделов и тем** | **Объем, ак. ч. /**  **в том числе**  **в форме практической подготовки,**  **ак. ч.** | **Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы** |
| **1** | **2** | **3** | **4** |
| **Раздел 1. Потери на производстве** | | **4** |  |
| **Тема 1.1 Потери** **на производстве** | **Содержание** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| Виды потерь. Выявление и сокращение потерь. Повышение эффективности производства за счет выявления и сокращения потерь. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |
| **Практическое занятие 1.** Определение вида потерь и их выявление. |  |
| **Раздел 2. Система 5С** | | **26** |  |
| **Тема 2.1 Система 5С** | **Содержание** | 2 | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| 5С как базовый инструмент бережливого производства. Организация рабочего пространства на производстве и в офисе при помощи системы 5С. |  |
| **Тема 2.2**  **1 ступень** | **Содержание** | 2 |
| Сортировка. |  |
| **Тема 2.3**  **2 ступень** | **Содержание** | 2 |
| Соблюдение порядка. |  |
| **Тема 2.4.**  **3 ступень** | **Содержание** |  |
| Содержание в чистоте. |  |
| **Тема 2.5**  **4 ступень** | **Содержание** | 2 |
| Стандартизация. |  |
| **Тема 2.6**  **5 ступень** | **Содержание** | 2 |
| Совершенствование. |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **16** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Практическое занятие 2.** Отработка навыков работы 1С | 2 |
| **Практическое занятие 3.** Отработка навыков работы 2С**.** | 2 |
| **Практическое занятие 4.** Отработка навыков работы 3С. | 2 |
| **Практическое занятие 5.** Отработка навыков работы 4С. | 2 |
| **Практическое занятие 6.** Отработка навыков работы 5С**.** | 2 |
| **Практическая работа 7.** Применение системы 5с в организации рабочего места в электромонтажной мастерской. | 6 |
| **Раздел 3. SMED** | | **6** | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Тема 3.1.** **SMED-быстрая переналадка.** | **Содержание** | 2 |
| Основная цель SMED.Внешние и внутренние операции переналадки. Результат работ с применением SMED. |  |
| **Тема 3.2. Инструменты бережливого производства** | **Содержание** | 2 |
| Диагностика. Картирование. **ТРМ и SMED Kaidzen Andon Heijunka Jidoka.** |  |
| **В том числе практических занятий и лабораторных работ** | **2** |  |
| Практическая работа 8 Провести картирование производственного процесса. |  | ОК.01  ОК 02  ОК 04  ОК 07  ПК 1.3  ПК 2.3  ПК 5.1  ПК 5.2  ПК 5.3 |
| **Промежуточная аттестация** | Дифференцированный зачет | **-** |  |
| **Всего:** |  | **36** |  |

**3. Условия реализации ДИСЦИПЛИНЫ «ОСНОВЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРОИЗВОДСТВА И УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ ПРОДУКЦИИ»**

**3.1. Материально-техническое обеспечение**

**3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:**

Лаборатории: Лаборатория технической механики, Лаборатория материаловедения, Лаборатория метрологии, Лаборатория кранового оборудования, оснащенные оборудованием, необходимым для проведения практических занятий в соответствии с приложением 3 ОПОП-П по специальности 13.02.13 «Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)».

**3.2. Учебно-методическое обеспечение**

**3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания**

**1.** Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических рабо: учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442309>

**2.** Куприянов, Д. В. Информационное обеспечение профессиональной деятельности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д. В. Куприянов. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 255 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00973-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434578>

**3.** Ким Д.П. Основы автоматического управления: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Д.П. Ким. - М.: Издательство Юрайт, 2021. – 276 с. – (Серия: Профессиональное образование).

**4.** Коломейцева М.Б. Системы автоматического управления при случайных воздействиях: учеб. пособие для СПО / М.Б. Коломейцева, В.М. Беседин. – 2-е изд., испр. и доп. -М.: Издательство Юрайт, 2021. – 104 с. – (Серия: Профессиональное образование).6. Серебряков А.С. Автоматика: учебник и практикум для СПО / А.С. Серебряков, Д.А. Семенов, Е.А. Чернов.; под общ. ред. А.С. Серебрякова. М.: Издательство Юрайт, 2021. – 431 с. – (Серия: Профессиональное образование).

**5.** Клим, О. Н. Основы металлургического производства : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Н. Клим. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 168 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-13295-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/476991

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ**

**ДИСЦИПЛИНЫ**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты обучения** | **Критерии оценки** | **Методы оценки** |
| Знать:  - содержание и проблемный характер создания, функционирования и развития  производственных систем;  - законы, закономерности и принципы эффективной их модернизации в условиях стабильного  и нестабильного развития экономики;  - сущность и истоки теории организации, системные взаимосвязи элементов  производственных систем, их моделирование и классификацию применительно к области их  применения;  - ресурсную концепцию производственных систем и методические особенности оптимизации  параметров производственных систем;  - методы оценки уровня организации и качества модернизации производственных систем;  -анализировать и синтезировать знания на основе методов дивергентного мышления. | Знает:  - содержание и проблемный характер создания, функционирования и развития  производственных систем;  - законы, закономерности и принципы эффективной их модернизации в условиях стабильного  и нестабильного развития экономики;  - сущность и истоки теории организации, системные взаимосвязи элементов  производственных систем, их моделирование и классификацию применительно к области их  применения;  - ресурсную концепцию производственных систем и методические особенности оптимизации  параметров производственных систем;  - методы оценки уровня организации и качества модернизации производственных систем. | Экспертная оценка результатов деятельности обучающегося при выполнении и защите результатов  практических занятий, |
| Уметь:  -применять современные методы интеграции знаний в области методов и способов  формализации процессов, обусловленных созданием, функционированием и развитием  производственных систем для удовлетворения потребности общества и человека;  -использовать методы и инструменты творческого подхода к решению практических задач по  созданию и модернизации производственных систем. | Умеет:  -применять современные методы интеграции знаний в области методов и способов  формализации процессов, обусловленных созданием, функционированием и развитием  производственных систем для удовлетворения потребности общества и человека;  -использовать методы и инструменты творческого подхода к решению практических задач по  созданию и модернизации производственных систем;  -анализировать и синтезировать знания на основе методов дивергентного мышления. | Экспертное наблюдение в процессе практических занятий. Оценка результатов выполнения практических работ. |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 3  
к ОПОП-П по специальности13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,   
включая программное обеспечение**

1. **Материально-техническое оснащение**

* 1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Экономики отрасли, менеджмента и правового обеспечения профессиональной деятельности»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | **Основное** | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: белый. Материал: полиэтилен высокой | СГ.05  СГ.06  ОП.10  ОП.11  МДК.02.01 |
|  | Посадочные места по количеству обучающихся |  | **Основное** | Размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | **Основное** | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | **Основное** | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  | LED панель мобильная | **Оборудование** | **Основное** | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | **Основное** | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | МФУ |  | **Основное** | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Словари | **УМК** | Специализированное | Орфографические, иностранных слов и ударений |  |

Кабинет «Информационных технологий для курсового и дипломного проектирования»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | Основное | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | ОП.08  МДК 03.01 |
|  | Посадочные места по количеству обучающихся |  | Основное | Размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | Основное | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | Основное | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  | LED панель мобильная | **Оборудование** | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Словари | **УМК** | С пециализированное | Орфографические, иностранных слов и ударений |  |

Кабинет «Гуманитарных и социально-экономических дисциплин»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | Основное | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | СГ.01  СГ.02 |
|  | Посадочные места по количеству обучающихся |  | Основное | Размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | Посадочные места по количеству обучающихся | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | Шкаф книжный закрытый | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  | LED панель мобильная | **Оборудование** | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Словари | **УМК** | Основное | Орфографические, иностранных слов и ударений |  |

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | Основное | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | ОП.09  СГ.03  ОП.15. |
|  | Посадочные места по количеству обучающихся |  | Основное | размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | Основное | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | Основное | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  |  | **Оборудование** | LED панель мобильная | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 Гц.. | Системный блок |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная | МФУ |
|  | Словари | **УМК** | Основное | Орфографические, иностранных слов и ударений |  |

Кабинет «Математики»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | Основное | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: Белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | ОП.07 |
|  | Посадочные места по количеству обучающихся |  | Основное | размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | Основное | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | Основное | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  | LED панель мобильная | **Оборудование** | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 Гц.. |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Модели круглых тел и их сечения | **УМК** | Специализированное | Материал - дерево |  |
|  | Модели многогранников |  | Специализированное | Материал – дерево, металл |  |
|  | Каркасные модели геометрических тел |  | Специализированное | Материал – дерево, металл |  |
|  | Наборы геометрических тел для лабораторных работ |  | Специализированное | Материал – дерево, металл |  |
|  | Инструкционные карты по выполнению практических работ |  | Специализированное | Материал – дерево, металл |  |
|  | Демонстрационный стол |  | Специализированное | Размер стола 1200х600х750мм., материал ДСП |  |

Кабинет «Информатики и информационных технологий»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | Основное | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: Белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | ОП.12  ОП.13  МДК 05.02 |
|  | Стол по количеству обучающихся |  | Основное | металлический каркас с диаметром трубы 22 мм  столешница - ламинированная ДСП  Размер стола - 60х60х75 см вес 6,5 кг |  |
|  | Стул по количеству обучающихся |  | Основное | Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: Белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | Основное | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | Основное | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  | Ноутбук | **Оборудование** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | LED панель мобильная |  | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. | **УМК** | Основное | - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 21.04.2022). - Текст: электронный |  |

Кабинет «Инженерной графики»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Рабочее место преподавателя | **Мебель** | Основное | Стол компьютерный однотумбовый  Размеры 1400х600х760 Стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита.  Стул Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: Белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | ОП.01 |
|  | Стол по количеству обучающихся |  | Основное | металлический каркас с диаметром трубы 22 мм  столешница - ламинированная ДСП  Размер стола - 60х60х75 см вес 6,5 кг |  |
|  | Стул по количеству обучающихся |  | Основное | Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE |  |
|  | Ноутбук |  | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | Шкаф книжный закрытый |  | Основное | Для методического обеспечения |  |
|  | Магнитная доска |  | Основное | Меловая-магнитная зеленая, 100\*300 мм, 2-створчатая |  |
|  | LED панель мобильная | **Оборудование** | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD  Технология экрана LED Разрешение 3840x2160  Частота обновления экрана 60 Гц |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование  Назначение для среднего офиса  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Инженерная и компьютерная графика: учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.]; под общей редакцией Р. Р. Анамовой, С. А. Леоновой, Н. В. Пшеничновой. | **УМК** | Основное | Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/437053> |  |

* 1. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов

Лаборатория «Технической механики»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Стол ученический | **Мебель** | Основное | Металлический каркас с диаметром трубы 22 мм  столешница - ламинированная ДСП  Размер стола - 60х60х75 см вес 6,5 кг | ОП.04 |
|  | Стул ученический |  | Основное | Габаритные размеры (ДхШхВ): 760х500х48,5/61,5/71,5 мм. Цвет столешницы: Белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE |  |
|  | Рабочее место преподавателя (стол/стул) |  | Основное | Системный блок  Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц..  Клавиатура, мышь, монитор Тип монитора ЖК Диагональ не менее 22 "  Макс. разрешение 1920x1080  Соотношение сторон 16:9  Тип матрицы экрана TN  Макс. частота обновления кадров 60 Гц |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции  сканирование, отправка изображения по e-mail, копирование  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Интерактивная панель |  | Основное | Размер 75" дюймов Тип матрицы a-si TFT  Соотношение сторон 16:9 Подсветка LED  Разрешение 3840x2160 (4K) Частота кадров 60Гц  Время отклика (от серого к серому) 8 мс.  Яркость ЖК матрицы \*1 400 кд/м²  Контрастность (статическая/динамическая) 1200:1/5000:1  Угол обзора 178° |  |
|  | Стол компьютерный однотумбовый |  | Основное | Габаритные размеры (ДхШхВ) 1400х600х760 |  |
|  |  | **Оборудование** |  |  |  |
|  | Детали машин и основы конструирования |  | Основное | для демонстрации преподавателем дидактического материала на занятиях по деталям машин и основам конструирования с использованием интерактивной доски, мультимедийного проектора |  |
|  | Планшет "Редуктор червячный" |  | Основное | Планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем всеми элементами червячного редуктора. |  |
|  | Планшет "Редуктор цилиндрический" |  | Основное | Планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленным цилиндрическим редуктором — разрез.  Возможно изучение устройства редуктора, позволяет делать измерения геометрических параметров зацепления, определять передаточное отношение методами вращения вала и через числа зубьев колес |  |
|  | Планшет "Редуктор конический" |  | Основное | Планшет формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем всеми элементами конического редуктора – разрез. |  |
|  | Планшет "Ремни зубчатые" |  | Основное | Планшет ремни зубчатые формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах.  На планшете дана классификация, обозначения и образцы зубчатых ремней |  |
|  | Планшет "Ремни клиновые" |  | Основное | Планшет ремни клиновые формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах.  На планшете дана классификация, обозначения и образцы клиновых ремней |  |
|  | Планшет "Ремни плоские и круглые" |  | Основное | Планшет ремни плоские и круглые формата А2 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах.  На планшете дана классификация, обозначения и образцы плоских и круглых ремней |  |
|  | Планшет "Подшипники" |  | Основное | Планшет формата А1 с возможностью использования в настенном и настольном вариантах с закрепленными на нем образцами 10 видов подшипников (шариковые, роликовые, упорные, конические, игольчатые).  На планшете дана система условных обозначений подшипников, их характеристики и классификация |  |
|  | Набор отверток плоских, |  | Основное | крестовые KBT HNO-1113, вес нетто 0,5 кг., типы наконечников Philips (PH)/Stolled (SL)/Pozidriv (PZ), двухкомпонентная рукоять, материал CrMo, тип шлица: SL 2,5-4-5,5-6,5; PH 1-2; PZ 1-2, 6 шт |  |
|  | Провода, кабели |  | Основное | ВРГ, ПВ |  |
|  | Шкаф закрытый |  | Основное | Глубина, мм: 400  Ширина, мм: 800  Материал: дерево |  |
|  | КОМПАС-3D Учебная версия | **ТС** | Основное | Учебный комплект КОМПАС-3D v21 на 10 мест. Проектирование и конструирование в машиностроении, лицензия. |  |
|  | Стенд виртуальной реальности «Общепромышленные редукторы» |  | Основное | Шлема виртуальной реальности для отображения стереоскопического трехмерного изображения с интегрированной системой определения положения шлема в пространстве (в соответствии с поворотом головы обучаемого должно изменяется изображение в обучающей программе); Монитора диагональю не менее 23 дюймов Беспроводного контроллера с частотой обновления данных не менее 200 кадров в секунду; Специализированного программного обеспечения. |  |
|  | 1. Ахметзянов, М. Х. Техническая механика (сопротивление материалов): | **УМК** | Основное | учебник для СПО / М. Х. Ахметзянов, И. Б. Лазарев. — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Издательство Юрайт, 2020.ЭБ «Юрайт» |  |

Лаборатория «Материаловедения»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Стол ученический | **Мебель** | Основное | Металлический каркас с диаметром трубы 22 мм  столешница - ламинированная ДСП  Размер стола - 60х60х75 см вес 6,5 кг | ОП.05 |
|  | Стул ученический |  | Основное | Габаритные размеры (ДхШхВ): 760х500х48,5/61,5/71,5 мм. Цвет столешницы: Белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE |  |
|  | Рабочее место преподавателя (стол/стул) |  | Основное | Системный блок  Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц..  Клавиатура, мышь, монитор Тип монитора ЖК Диагональ не менее 22 "  Макс. разрешение 1920x1080  Соотношение сторон 16:9  Тип матрицы экрана TN  Макс. частота обновления кадров 60 Гц |  |
|  | МФУ | **Оборудование** | Основное | Функции  сканирование, отправка изображения по e-mail, копирование  Печать черно-белая лазерная |  |
|  | Интерактивная панель |  | Основное | Размер 75" дюймов Тип матрицы a-si TFT  Соотношение сторон 16:9 Подсветка LED  Разрешение 3840x2160 (4K) Частота кадров 60Гц  Время отклика (от серого к серому) 8 мс.  Яркость ЖК матрицы \*1 400 кд/м²  Контрастность (статическая/динамическая) 1200:1/5000:1  Угол обзора 178° |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  | Системный блок | **ТС** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | Клавиатура, мышь, монитор. |  | Основное | Тип монитора ЖК Диагональ не менее 22 " Макс. разрешение 1920x1080 Соотношение сторон 16:9 Тип матрицы экрана TN Макс. частота обновления кадров 60 Гц |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование Назначение для среднего офиса Печать черно-белая лазерная Макс. формат печати A4 (210 × 297 мм) Макс. размер отпечатка 216 × 356 мм Особенности автоматическая двусторонняя печать Интерфейсы AirPrint, Bluetooth, Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi |  |
|  | Интерактивная панель |  | Основное | Размер 75" дюймов Тип матрицы a-si TFT Соотношение сторон 16:9 Подсветка LED Разрешение 3840x2160 (4K) Частота кадров 60Гц Время отклика (от серого к серому) 8 мс. Яркость ЖК матрицы \*1 400 кд/м² Контрастность (статическая/динамическая) 1200:1/5000:1 Угол обзора 178° |  |
|  | Лабораторный комплекс «Материаловедение и технические измерения» |  | Основное | Лабораторный комплекс содержит: Микроскоп металлографический (12 шт.) Цифровая камера для микроскопа Отрезной станок Q-2 Шлифовально-полировальный станок двухдисковый Пресс для горячей запрессовки образцов Вытяжной шкаф Комплект расходных материалов для пробоподготовки Печь муфельная Стационарный универсальный твердомер |  |
|  | Разрывная машина |  | Основное | Цена единицы наименьшего разряда при измерении перемещения подвижной траверсы, мм 0,001 Цена единицы наименьшего разряда при измерении деформации, мм 0,001 Наибольший ход подвижной траверсы без захватов и приспособлений, мм, не менее 900 Общая потребляемая мощность, Вт, не более 300 |  |
|  | Учебные плакаты и пособия | УМК | Основное | Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные. |  |

Лаборатория «Метрология»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Стол | **Мебель** | Основное | металлический каркас с диаметром трубы 22 мм  столешница - ламинированная ДСП Размер стола - 60х60х75 см вес 6,5 кг | ОП.03 |
|  | Стул |  | Основное | Габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. Вес нетто: 5,5 кг. Цвет: белый. Материал: полиэтилен высокой плотности HDPE |  |
|  | Ноутбук | **Оборудование** | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | Системный блок |  | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | Клавиатура, мышь, монитор. |  | Основное | Тип монитора ЖК Диагональ не менее 22 " Макс. разрешение 1920x1080 Соотношение сторон 16:9 Тип матрицы экрана TN Макс. частота обновления кадров 60 Гц |  |
|  | МФУ |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование Назначение для среднего офиса Печать черно-белая лазерная Макс. формат печати A4 (210 × 297 мм) Макс. размер отпечатка 216 × 356 мм Особенности автоматическая двусторонняя печать Интерфейсы AirPrint, Bluetooth, Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi |  |
|  | Интерактивная панель |  | Основное | Размер 75" дюймов Тип матрицы a-si TFT Соотношение сторон 16:9 Подсветка LED Разрешение 3840x2160 (4K) Частота кадров 60Гц Время отклика (от серого к серому) 8 мс. Яркость ЖК матрицы \*1 400 кд/м² Контрастность (статическая/динамическая) 1200:1/5000:1 Угол обзора 178° |  |
|  | Типовой комплект учебного оборудования «Метрология. Технические измерения в машиностроении» | **ТС** | Основное | Штангенциркуль ШЦ-I-150-0,05  Микрометр гладкий МК25  Микрометр рычажный МР25  Скоба рычажная СР-25  Прибор ПБ-250  Призма поверочная и разметочная (учебная) П1-2-2  Нутромер индикаторный НИ-50 |  |
|  | Электронные плакаты «Технические измерения. Метрология, стандартизация и сертификация» |  | Основное | Комплект учебно-наглядных пособий по Техническим измерениям. Метрологии, стандартизации и сертификации включает в себя тщательно проработанный и структурированный графический материал по всему курсу данной дисциплины (76 графических модулей) |  |
|  | Учебные плакаты и пособия | **УМК** | Основное | Текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные. |  |

Лаборатория «Кранового оборудования»

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Стул | Мебель | Основное | габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. вес нетто: 5,5 кг. цвет: белый, материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | МДК.01.01  МДК.01.02  ОП.14.  МДК.05.01.  МДК.05.02. |
|  | Стол компьютерный однотумбовый |  | Основное | размеры 1400х600х760 стол с шуфлядами выполнен из ламинированной ЛДСтП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2 мм. ЛДСтП – ламинированная древесностружечная плита |  |
|  |  | Оборудование |  |  |  |
|  | Системный блок |  | Основное | виртуальный тренажер имитатор башенного и козлового кранов |  |
|  | Клавиатура, мышь, монитор |  | Основное | тип монитора ЖК диагональ не менее 22 " макс. разрешение 1920x1080 соотношение сторон 16:9 тип матрицы экрана TN макс. частота обновления кадров 60 Гц. |  |
|  | МФУ |  | Основное | функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование назначение для среднего офиса печать черно-белая лазерная макс. формат печати A4 (210 × 297 мм.) макс. размер отпечатка 216 × 356 мм. особенности автоматическая двусторонняя печать интерфейсы AirPrint, Bluetooth, Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi |  |
|  | Интерактивная панель |  | Основное | размер 75" дюймов тип матрицы a-si TFT соотношение сторон 16:9 подсветка LED разрешение 3840x2160 (4K) частота кадров 60Гц. время отклика (от серого к серому) 8 мс. яркость ЖК матрицы \*1 400 кд/м² контрастность (статическая/динамическая) 1200:1/5000:1 угол обзора 178° |  |
|  | Доска учебная | ТС | Основное | мультимедийная |  |
|  | Тренажер крановщика (имитатор) |  | Основное | виртуальный тренажер имитатор башенного и козлового кранов |  |
|  |  | УМК |  |  |  |
|  | Учебные плакаты и пособия |  | Основное | текстографические, ресурсы, целиком состоящие из визуального или звукового фрагмента, мультимедийные |  |

Зона по видам работ/тренажерный комплекс «Электромонтажные работы»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Мебель** |  |  |  |
|  | Стул |  | **Основное** | габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. вес нетто: 5,5 кг. цвет: белый, материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | МДК.04.01 |
|  | Стол |  | **Основное** | металлический каркас с диаметром трубы 22 мм.  столешница - ламинированная ДСП размер стола - 60х60х75 см. вес 6,5 кг. |  |
|  | Стул |  | **Основное** | габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. вес нетто: 5,5 кг. цвет: белый, материал: полиэтилен высокой плотности HDPE |  |
|  | Стойка сушильная |  | **Основное** | внешние размеры (В х Ш х Г), мм. 2177x960x610 вес, кг.106 цвет серый (RAL 7024) (RAL 7038) |  |
|  | Шкаф для одежды |  | **Основное** | размеры внешние, мм. (ВхШхГ): 1830x600x500 тип замка: ключевой тип покрытия: порошковое; количество дверей: 2; количество секций: 2 |  |
|  | Стеллаж |  | **Основное** | размеры: 2500\*1000\*600 мм. материал стоек: металл толщиной 2 мм. материал полок: металл толщиной 0,7 мм. максимальная нагрузка на ярус: 170 кг. (равномерная) количество ярусов стеллажа: 4 шт. |  |
|  |  | **Оборудование** | **Основное** |  |  |
|  | Системный блок |  | **Основное** | объём оперативной памяти не менее 8 Гб., накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб., материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц. |  |
|  | Клавиатура, мышь, монитор |  | **Основное** | тип монитора ЖК диагональ не менее 22 " макс. разрешение 1920x1080 соотношение сторон 16:9 тип матрицы экрана TN макс. частота обновления кадров 60 Гц. |  |
|  | МФУ |  | **Основное** | функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование; назначение для среднего офиса; печать черно-белая лазерная макс. формат печати A4 (210 × 297 мм.) макс. размер отпечатка 216 × 356 мм. особенности автоматическая двусторонняя печать интерфейсы AirPrint, Bluetooth, Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi |  |
|  | LED панель мобильная |  | **Основное** | диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD Технология экрана LED Разрешение 3840x2160 Частота обновления экрана 60 Гц. разъемы и интерфейсы Ethernet - RJ-45, вход HDMI x 3, USB Type-A, слот CI/CI+, выход аудио цифровой оптический беспроводная связь Wi-Fi, Bluetooth тип матрицы экрана VA тип подсветки Direct LED |  |
|  | Электромонтажные стенды (индивидуальные) | **ТС** | **Основное** | распределительный электрощит;  индивидуальные электромонтажные стенды с комплектом электрооборудования и электрических аппаратов: автоматический воздушный выключатель АП-50-2М; колодка предохранителя, тип ПРС-25; предохранитель, тип ПАР-10 УХЛ4; пакетный выключатель, тип ПВ-2-10-У3 Uн-380V, Jн-10А; выключатель двухклавишный- 1шт.; выключатель одноклавишный -1шт.; счетчик электроэнергии – 1шт.; штепсельная розетка Uн-220V Jн-6А; настенный патрон Uн-220V цоколь Е27 -3 шт.; настенный патрон Uн-220V цоколь Е40; лампа накаливания Uн-220V Р-60W цоколь Е27 - 3шт.; распределительная коробка; конечный вык., тип ВП16ЛГ323-1-551-2-3 Uн-440V, Jн-16А- 1шт.; конечный вык., тип ВК500ГУ2 Uн-500V, Jн-16А – 1шт.; пакетный выключатель, тип ПВ-3-25-У3 Uн-380V, Jн-25А –1 шт.; пакетно-кулачковый выключатель, тип ПКП-25-3-116У3 – 1шт.; универсальный переключатель, тип УП-5300 – 1шт.; аппарат пускорегулирующий, тип 1И250Н37-003 – 1шт.; понижающий трансформатор 380/36V – 1шт.; асинхронный электродвигатель к.з., тип 4ААМ50В2У3 – 2шт., Р-120W, U-380V, n-2700 об/мин; монтажная колодка на 10 клемм; монтажная колодка на 30 клемм  монтажный стол,  стул |  |
|  | Комплект Основы электрических машин и электропривода |  |  | модули: питание стенда; питание; измерительный; добавочные сопротивления (2 шт.); преобразователь частоты; тиристорный преобразователь; однофазный трансформатор; регуляторы; силовой. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока, асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, энкодер); лабораторный стол; тумбочка-подставка под агрегат; комплект соединительных проводов и силовых кабелей; техническое описание лабораторного стенда; методические указания к проведению лабораторных работ. Напряжение электропитания 3х380 В. Частота питающего напряжения 50 Гц. Потребляемая мощность, не более 750 ВА. Габариты 1450х1550х650 мм. Масса, не более 150 кг. |  |
|  | Основы цифровой и микропроцессорной техники |  |  | тестирование базовых логических элементов (НЕ, И, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ, исключающее ИЛИ, исключающее ИЛИ-НЕ). Сборка и тестирование простейших комбинационных узлов цифровых устройств. Сборка и тестирование последовательностных узлов цифровых устройств. Изучение базовых возможностей оборудования и среды программирования. Программирование таймеров микроконтроллера. Передача сигналов по последовательным каналам связи. Применение микроконтроллера в прикладных задачах |  |
|  | Оперативные переключения в распределительных устройствах электрических станций и подстанций |  |  | Переключения при включении и отключении присоединений. Переключения при выводе оборудования в ремонт и вводе его в работу после ремонта. Переключения при переводе присоединений с одной системы шин на другую. |  |
|  | Виртуальный лабораторный стенд "Электромонтер по ремонту электрооборудования" |  |  | Виртуальный лабораторный стенд – программное обеспечение для персонального компьютера, которое позволяет изучить конструкцию и принцип работы различных приборов и технологических установок, взаимодействуя с их реалистичными интерактивными 3D-моделями. |  |
|  | Демонстрационный комплекс «Монтаж, наладка и ремонт электрооборудования, приводов и КИПа» |  |  | комплекс оборудования для демонстрации дидактического материала в кабинете до 35 человек. Состав: интерактивная доска с рабочим полем 163х117, ноутбук, дидактическое ПО по курсам: монтаж и эксплуатация электрооборудования; безопасность жизнедеятельности в условиях производства; электротехника; электроника; электротехнические материалы; |  |
|  | Типовой комплект учебного оборудования «Способы контроля изоляции в электрических сетях» |  |  | стенд предназначен для изучения и сравнения следующих способов контроля изоляции в электрических сетях с изолированной нейтралью |  |
|  | Рабочая кабина "Электромонтаж" |  |  | габаритные размеры (внешние), мм, не более - длина (по фронту) 2400±50  - ширина (ортогонально фронту) 1250±50  - высота 2450±50 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | **Основное** | распределительный электрощит;  индивидуальные электромонтажные стенды с комплектом электрооборудования и электрических аппаратов: автоматический воздушный выключатель АП-50-2М; колодка предохранителя, тип ПРС-25; предохранитель, тип ПАР-10 УХЛ4; пакетный выключатель, тип ПВ-2-10-У3 Uн-380V, Jн-10А; выключатель двухклавишный- 1шт.; выключатель одноклавишный -1шт.; счетчик электроэнергии – 1шт.; штепсельная розетка Uн-220V Jн-6А; настенный патрон Uн-220V цоколь Е27 -3 шт.; настенный патрон Uн-220V цоколь Е40; лампа накаливания Uн-220V Р-60W цоколь Е27 - 3шт.; распределительная коробка; конечный вык., тип ВП16ЛГ323-1-551-2-3 Uн-440V, Jн-16А- 1шт.; конечный вык., тип ВК500ГУ2 Uн-500V, Jн-16А – 1шт.; пакетный выключатель, тип ПВ-3-25-У3 Uн-380V, Jн-25А –1 шт.; пакетно-кулачковый выключатель, тип ПКП-25-3-116У3 – 1шт.; универсальный переключатель, тип УП-5300 – 1шт.; аппарат пускорегулирующий, тип 1И250Н37-003 – 1шт.; понижающий трансформатор 380/36V – 1шт.; асинхронный электродвигатель к.з., тип 4ААМ50В2У3 – 2шт., Р-120W, U-380V, n-2700 об/мин; монтажная колодка на 10 клемм; монтажная колодка на 30 клемм  монтажный стол,  стул |  |
|  | Электрические схемы | **УМК** | основное | ЭОР |  |

Зона по видам работ «Электротехнические работы»

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Стул | **Мебель** | Основное | габаритные размеры (ДхШхВ): 520х485х850 мм. вес нетто: 5,5 кг. цвет: белый, материал: полиэтилен высокой плотности HDPE | МДК.01.03  ОП.15.  ОП.17. |
|  | Стол |  | Основное | металлический каркас с диаметром трубы 22 мм.  столешница - ламинированная ДСП размер стола - 60х60х75 см. вес 6,5 кг. |  |
|  | Системный блок | **Оборудование** | Основное | объём оперативной памяти не менее 8 Гб., накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб., материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц. |  |
|  | Клавиатура, мышь, монитор |  | Основное | тип монитора ЖК диагональ не менее 22 " макс. разрешение 1920x1080 соотношение сторон 16:9 тип матрицы экрана TN макс. частота обновления кадров 60 Гц. |  |
|  | МФУ |  | Основное | функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование; назначение для среднего офиса; печать черно-белая лазерная макс. формат печати A4 (210 × 297 мм.) макс. размер отпечатка 216 × 356 мм. особенности автоматическая двусторонняя печать интерфейсы AirPrint, Bluetooth, Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi |  |
|  | LED панель мобильная | **ТС** | Основное | диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD Технология экрана LED Разрешение 3840x2160 Частота обновления экрана 60 Гц. разъемы и интерфейсы Ethernet - RJ-45, вход HDMI x 3, USB Type-A, слот CI/CI+, выход аудио цифровой оптический беспроводная связь Wi-Fi, Bluetooth тип матрицы экрана VA тип подсветки Direct LED |  |
|  | Комплект Основы электрических машин и электропривода |  | Основное | модули: питание стенда; питание; измерительный; добавочные сопротивления (2 шт.); преобразователь частоты; тиристорный преобразователь; однофазный трансформатор; регуляторы; силовой. Электромашинный агрегат (машина постоянного тока, асинхронный двигатель с короткозамкнутым ротором, энкодер); лабораторный стол; тумбочка-подставка под агрегат; комплект соединительных проводов и силовых кабелей; техническое описание лабораторного стенда; методические указания к проведению лабораторных работ. Напряжение электропитания 3х380 В. Частота питающего напряжения 50 Гц. Потребляемая мощность, не более 750 ВА. Габариты 1450х1550х650 мм. Масса, не более 150 кг. |  |
|  | Основы цифровой и микропроцессорной техники |  | Основное | тестирование базовых логических элементов (НЕ, И, ИЛИ, И-НЕ, ИЛИ-НЕ, исключающее ИЛИ, исключающее ИЛИ-НЕ). Сборка и тестирование простейших комбинационных узлов цифровых устройств. Сборка и тестирование последовательностных узлов цифровых устройств. Изучение базовых возможностей оборудования и среды программирования. Программирование таймеров микроконтроллера. Передача сигналов по последовательным каналам связи. Применение микроконтроллера в прикладных задачах |  |
|  | Оперативные переключения в распределительных устройствах электрических станций и подстанций |  | Основное | Переключения при включении и отключении присоединений. Переключения при выводе оборудования в ремонт и вводе его в работу после ремонта. Переключения при переводе присоединений с одной системы шин на другую. |  |
|  | Виртуальный лабораторный стенд "Электромонтер по ремонту электрооборудования" |  | Основное | Виртуальный лабораторный стенд – программное обеспечение для персонального компьютера, которое позволяет изучить конструкцию и принцип работы различных приборов и технологических установок, взаимодействуя с их реалистичными интерактивными 3D-моделями. |  |
|  | Демонстрационный комплекс «Монтаж, наладка и ремонт электрооборудования, приводов и КИПа» |  | Основное | комплекс оборудования для демонстрации дидактического материала в кабинете до 35 человек. Состав: интерактивная доска с рабочим полем 163х117, ноутбук, дидактическое ПО по курсам: монтаж и эксплуатация электрооборудования; безопасность жизнедеятельности в условиях производства; электротехника; электроника; электротехнические материалы; |  |
|  | Типовой комплект учебного оборудования «Способы контроля изоляции в электрических сетях» |  | Основное | стенд предназначен для изучения и сравнения следующих способов контроля изоляции в электрических сетях с изолированной нейтралью |  |
|  | Рабочая кабина "Электромонтаж" |  |  | габаритные размеры (внешние), мм, не более - длина (по фронту) 2400±50  - ширина (ортогонально фронту) 1250±50  - высота 2450±50 |  |
|  | Электрические схемы | **УМК** |  | ЭОР |  |

* 1. Оснащение спортивного комплекса/зал

Спортивный комплекс

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/ специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | |  | | --- | | секундомер | | Кольцо баскетбольное | | Кольцо баскетбольное | | Катамаран | | Макет | | Рама для Катамарана К-6 | | Канат | | Скамья | | стол теннисный | | стол для армреслинга | | стол теннисный | |  | |  | |  | | **Мебель** | **Основное** | |  | | --- | |  | | аммортизационное отеч. массовое | | аммортизационное отеч. массовое | |  | | массо-габаритный АК-74М складн.прикл. пластик | | Рама для Катамарана К-6 | | Канат | | Скамья | | стол теннисный | | стол для армреслинга | | стол теннисный | |  | |  | |  | | СГ.04 |
|  | |  | | --- | | щит б/б | | щит б/б | | Многофункциональный тренажер АБ-1 | | **Оборудование** | **Основное** | 800x600,2800Lm,13000:1,HDMI,lamp 10000hrs, 2.5kq);(HDMI-1.4-20м блистер/Кабель VCOM HDMI ver.1.4,1080P,24K GOLD разъёмы,20м,чер.,блистер);(PRB-2L/Универ.пот.кр.ScreenMedia PRB-2L д/проектора,регул.выс. 43-65см);(Экран Economy-P 180\*180 MW 1:1 настен.) |  |
|  | |  | | --- | | Проектор в сборе | | Лазерный принтер Canon LBP-810 | | Компьютер в комплекте (системный блок, монитор) | | **ТС** | **Основное** | (Проектор Acer Х113Н (DL P,SVGA |  |
|  | Физическая культура (базовый уровень), Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2021 г | **УМК** | **Основное** | 1. <https://fk12.ru/books/fizicheskaya-kultura-10-11-klassy-lyah> |  |

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал / библиотека / актовый зал

Читальный зал

| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Основное/специализированное** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** | **Код профессионального модуля, дисциплины** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | **Мебель** |  |  |  |
|  | стенд для библиотеки |  | **Основное** |  |  |
|  | стенд для библиотеки |  | **Основное** |  |  |
|  | шкаф-стеллаж со стеклом |  | **Основное** | 800х420х1000 бук/цвет |  |
|  | стеллаж выставочный |  | **Основное** | 800х420х2000 бук/цвет |  |
|  | шкаф-стеллаж со стеклом |  | **Основное** | 800х420х1000 бук/цвет |  |
|  | стеллаж выставочный |  | **Основное** | 1500х1200х750,ЛДСП |  |
|  | стол эргономичный |  | **Основное** | 1500х1200х750,ЛДСП |  |
|  |  | **Оборудование** |  |  |  |
|  | Компьютер LCD |  | **Основное** | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | СИСТЕМНЫЙ БЛОК |  | Основное | Тип монитора ЖК Диагональ не менее 22 " Макс. разрешение 1920x1080 Соотношение сторон 16:9 Тип матрицы экрана TN Макс. частота обновления кадров 60 Гц |  |
|  | Принтер HP Laser 1005 w |  | Основное | Функции копирование, отправка изображения по e-mail, сканирование Назначение для среднего офиса Печать черно-белая лазерная Макс. формат печати A4 (210 × 297 мм) Макс. размер отпечатка 216 × 356 мм Особенности автоматическая двусторонняя печать Интерфейсы AirPrint, Bluetooth, Ethernet (RJ-45), USB, Wi-Fi |  |
|  | Компьютер |  | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD Технология экрана LED Разрешение 3840x2160 Частота обновления экрана 60 Гц Разъемы и интерфейсы Ethernet - RJ-45, вход HDMI x 3, USB Type-A, слот CI/CI+, выход аудио цифровой оптический Беспроводная связь Wi-Fi, Bluetooth Тип матрицы экрана VA Тип подсветки Direct LED |  |
|  | МФУ Samsung SL-M2070 (принтер/копир/сканер) |  | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  |  | ТС |  |  |  |
|  | Компьютер |  | Основное | Диагональ 75" Разрешение HD 4K UHD Технология экрана LED Разрешение 3840x2160 Частота обновления экрана 60 Гц Разъемы и интерфейсы Ethernet - RJ-45, вход HDMI x 3, USB Type-A, слот CI/CI+, выход аудио цифровой оптический Беспроводная связь Wi-Fi, Bluetooth Тип матрицы экрана VA Тип подсветки Direct LED |  |
|  | МФУ Samsung SL-M2070 (принтер/копир/сканер) |  | Основное | Объём оперативной памяти не менее 8 Гб, накопитель SSD ёмкостью не менее 240 Гб, материнская плата с поддержкой сокета LGA1200 и памяти DDR4, современный 6-и ядерный процессор с базовой частотой не менее 2,8 ГГц.. |  |
|  | Библиотечный фонд (15 экз.) | УМК | Основное | ЭОР |  |

библиотека

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины[[45]](#footnote-45) |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Мебель |  |  |  |
|  | Стол компьютерный с нишей |  | Основное | 1000\*700\*750; Бук/ в цвет/22 мм |  |
|  | ПАРТА 2-Х МЕСТНАЯ |  | Основное | 1200\*700 6 рост;бук/в цвет |  |
|  | стул |  |  | офисный |  |
|  |  | Оборудование |  |  |  |
|  | Компьютер |  | Основное | в сборе |  |
|  | Моноблок |  | Основное | (компьютер в сборе) |  |
|  | Моноблок |  | Основное | (компьютер в сборе) |  |
|  | Многофункциональное устройство |  | Основное | /CE847A#ACB/HP LazerJet Pro M1132RU |  |
|  | Системный блок |  | Основное | "Sempron" |  |
|  |  | ТС |  |  |  |
|  | мышь |  | Основное | д/компьютера |  |
|  | клавиатура |  | Основное | д/компьютера |  |
|  | Библиотечный фонд | УМК | Основное | 289 экз |  |

актовый зал

| № | Наименование | Тип | Основное/ специализированное | Краткая (рамочная) техническая характеристика | Код профессионального модуля, дисциплины |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  | Мебель |  |  |  |
|  | стол |  |  | руководителя |  |
|  | стол |  |  | приставной |  |
|  | Шкаф |  |  | для одежды |  |
|  | Стол |  |  | переговорный |  |
|  |  | Оборудование |  |  |  |
|  | Аккустическая система |  |  |  |  |
|  | Чиллер |  |  | CW-3000 аппарат для охлаждения жидкости лазерных трубок |  |
|  | Микшерный пульт |  |  | Lane M-6A |  |
|  | принтер лазерный |  |  |  |  |
|  | Проектор |  |  | NEC NP216 3D (NP216 G). DLP. 2500 ANSI Iumen в сборе(+унив.потолочн.кр |  |
|  | Усилитель |  |  | Tonwel PH-100 |  |
|  |  | ТС |  |  |  |
|  | Персональный компьютер планшет, |  |  | ОЗУ 2Гб |  |
|  | Станок лазерный |  |  | MCLaser 3020 |  |
|  | Компьютер в сборе |  |  | (Celeron E3400/DIMM 2048BDR2/HDD 500Gb Sata/DVD-RW/мышь/клавиа |  |
|  | Персональный компьютер планшет, |  |  | ОЗУ 2Гб |  |
|  | Станок лазерный |  |  | MCLaser 3020 |  |
|  | Компьютер |  |  | в сборе (Celeron E3400/DIMM 2048BDR2/HDD 500Gb Sata/DVD-RW/мышь/клавиа |  |
|  | Стенд | **УМК** |  | "Герои Отечества" |  |

1. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Количество** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** |
| 1 | Учебный комплект Компас-3D V16 | 1 | ОП 01. Инженерная графика |
| 2 | [Образовательная платформа ЭПОС](https://school.permkrai.ru/) | 1 |  |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 4**

**к ОПОП-П по специальности**

**13.02.13 Техническая эксплуатация**

**и обслуживание электрического**

**и электромеханического**

**оборудования (по отраслям)**

**ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

**2024г.**

**СОДЕРЖАНИЕ**

Общие положения 509

Примерные требования к проведению демонстрационного экзамена 512

Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы) 512

Организация и проведение защиты выпускной квалификационной работы

**Общие положения**

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям разработана в соответствии с Законом Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», Приказом Минпросвещения России от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования», ФГОС СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) ФГОС СПО с учетом требований регионального рынка труда, их готовность и способность решать профессиональные задачи.

Задачи государственной итоговой аттестации:

– определение соответствия навыков, умений и знаний выпускников современным требованиям рынка труда, квалификационным требованиям ФГОС СПО и регионального рынка труда;

– определение степени сформированности профессиональных компетенций, личностных качеств, соответствующих ФГОС СПО и наиболее востребованных на рынке труда.

По результатам ГИА выпускнику по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям присваивается квалификация: **техник**.

Программа ГИА является частью ОПОП-П по программе подготовки специалистов среднего звена и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной специальности.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и демонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

**Таблица 1**

**Виды деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код и наименование вида деятельности** | **Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД** |
| **1** | **2** |
| **В соответствии с ФГОС** | |
| ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ. 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПМ. 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| ВД 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования | ПМ. 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору) |
| Виды деятельности по освоению одной или нескольких профессий рабочих, должностей служащих |  |
| ВД 04 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования | ПМ. 04 Выполнение работ по профессии «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» |

**Направленность Металлургическое производство**

|  |  |
| --- | --- |
| **Наименование видов деятельности** | **Код и наименование ПМ** |
| Виды деятельности (общие) | |
| Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод" | ПМ. 05 Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод" |

**Таблица 2**

**Перечень результатов, демонстрируемых выпускником**

|  |  |
| --- | --- |
| Оцениваемые виды деятельности | Профессиональные компетенции |
| ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования |
| ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта | ПК2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. |
| ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности |
| ВД 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования | ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации |
| ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования |
| ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений  ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы |
| ВД 04 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования |
| ПК 5.1 Выполнять обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса |
|  |
| ВД 05(по запросу работодателя)Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод» |
|  |  |

Выпускники, освоившие программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы)

**Требования к проведению демонстрационного экзамена**

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится по решению образовательной организации на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных в соответствии с ФГОС СПО, включая квалификационные требования, заявленные организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации, в том числе являющимися стороной договора о сетевой форме реализации образовательных программ и (или) договора о практической подготовке обучающихся (далее - организации-партнеры).

Демонстрационный экзамен проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания (далее – оценочные материалы), выбранные образовательной организацией, исходя из содержания реализуемой образовательной программы, из размещенных на официальном сайте оператора в сети «Интернет» единых оценочных материалов.

Комплект оценочной документации (КОД) включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, примерный план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

**Организация и проведение защиты дипломного проекта (работы)**

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы)как формы ГИА включает общие положения, тематику, структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

Тематику дипломных проектов (работ), структуру и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов и систему оценивания образовательная организация разрабатывает самостоятельно.

**Основные положения**

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по программе подготовки специалистов среднего звена по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (очной формы обучения) разработана в соответствии с Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"; Приказом Минобрнауки России от 14.06.2013 №464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями); Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 16.08.2013г. № 968«Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с изменениями и дополнениями); Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (Приказ от 27.10.2023г. № 797); Распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 01.04.2019 № Р-42 «Об утверждении методических рекомендаций о проведении аттестации с использованием механизма демонстрационного экзамена» (с изменениями от 01.04.2020г.); письмом Минобрнауки РФ от 20.07.2015г. № 06-846 «Методические рекомендации по организации выполнения и защиты выпускной квалификационной работы в образовательных организациях, реализующих бразовательные программы среднего профессионального образования по программам подготовки специалистов среднего звена»; Уставом и локальными правовыми актами техникума.

ГИА проводится в целях определения соответствия результатов освоения обучающимися ООП соответствующим требованиям ФГОС.

Программа ГИА является частью ООП в соответствии с ФГОС по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) в части освоения основного вида деятельности и соответствующих профессиональных компетенций:

ВД 01 Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования

ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования

ВД 02 Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования

ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности

ВД 03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования.

ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации

ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования

ВД 04 Выполнение работ по профессии Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

ПК 4.1. Выполнять слесарные и слесарно-сборочные работы с применением необходимого оборудования, инструментов и приспособлений

ПК 4.2. Осуществлять прокладки электропроводок и выполнять электромонтажные работы

ВД 05(по запросу работодателя) Контроль и наладка электрического оборудования АО «Чусовской металлургический завод»

ПК 5.1 Выполнять обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса.

ОК.01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК.06Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

**Государственная экзаменационная комиссия**

Формирование состава экзаменационной комиссии осуществляется в соответствии с порядком проведения ГИА по образовательным программам СПО.

ГИА выпускников по специальности 13.02.13 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) проводится ГЭК, которая формируется из преподавателей техникума; лиц, приглашенных из сторонних организаций, в том числе, педагогических работников, представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники. На этап проведения ДЭ привлекаются эксперты союза «Агентство развития профессиональных сообществ.

Состав ГЭК утверждается приказом директора техникума. ГЭК возглавляет председатель, который организует и контролирует деятельность государственной экзаменационной комиссии, обеспечивает единство требований, предъявляемых выпускникам.

Председателем ГЭК утверждается лицо, не работающее в техникуме, из числа представителей работодателей или их объединений, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, к которой готовятся выпускники.

Председатель ГЭК утверждается не позднее 20 декабря текущего года на следующий календарный год (с 1 января по 31 декабря) Министерством образования и науки Пермского края.

Заместитель председателя ГЭК назначается из числа заместителей директора техникума или педагогических работников.

**Порядок подготовки и проведения**

**Общие требования к организации и провидению ГИА для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ГИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких выпускников.

ГИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья проводится в одной аудитории, совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья.

На ГИА присутствует ассистент, оказывающий выпускникам, имеющим ограниченные возможности здоровья, техническую помощь.

На ГИА обеспечивается наличие звукоусиливающей аппаратуры коллективного пользования, при необходимости предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования.

## Требования к дипломному проекту

Структурными частями дипломного проекта являются:

* + - пояснительная записка;
    - графическая часть.

В иллюстрационном материале принятое решение может быть представлено в виде чертежей, схем, таблиц, графиков, диаграмм, презентации, макета и т.п. как в письменном, так и в электронном виде.

В состав дипломного проекта работы могут входить изделия, изготовленные обучающимся в соответствии с заданием на разработку дипломного проекта.

Пояснительная записка включает в себя:

* титульный лист;
* задание на разработку дипломного проекта;
* содержание;
* введение;
* исследовательский раздел;
* расчетно-технический раздел;
* организационный раздел;
* раздел охраны труда;
* экономический раздел;
* заключение;
* ссылки на используемую литературу.

Во введении необходимо обосновать актуальность и практическую значимость выбранной темы, сформулировать цели и задачи, объект и предмет дипломного проекта, круг рассматриваемых вопросов.

Содержание разделов пояснительной записки дается теоретическое и расчетное обоснование принятых в проекте решений, определяется в зависимости от темы дипломного проекта и может изменяться руководителем ДП по согласованию с обучающимся.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

Пояснительная записка выполняется и распечатывается на одной стороне белой бумаги формата А4, объемом не менее 50 страниц.

Графическая часть проекта включает в себя:

* лист 1 - Планировочное решение объекта проектирования;
* лист 2 - Сборочный, габаритный чертёж;
* лист 3 - Схема электрическая принципиальная.

Графическая часть оформляется в соответствии с методическими указаниями.

Чертежи графической части выполняются и распечатываются на листах формата,

указанного в задании, и вкладываются после последнего листа пояснительной записки.

Конкретное содержание каждой части формулируется в индивидуальном задании на разработку дипломного проекта.

Процедура защиты дипломного проекта включает доклад обучающегося (не более 7- 10 минут).

Во время доклада обучающийся использует подготовленный наглядный материал, иллюстрирующий основные положения (чертежи, схемы, таблицы, графики, диаграммы, презентация, макет и т.п.).

Перед государственной экзаменационной комиссией (далее – ГЭК) чертежи графической части демонстрируются на форматах или с электронного носителя с использованием мультимедийного проектора.

Презентация выполняется в Microsoft Office Power Point и должна быть не менее 8 слайдов.

Первый слайд презентации должен быть титульным листом, на котором обязательно должны быть представлены:

* название учебного заведения;
* тема дипломного проекта;
* группа автора;
* фамилия, имя, отчество автора;
* должность и фамилия, имя, отчество руководителя ДП.

Следующие слайды презентации являются содержанием, где изложена информация, соответствующая теме презентации.

**Критерии и система оценивания защиты дипломной работы**

Результаты защиты дипломной работы определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно» и объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседания ГЭК.

При определении оценки по защите дипломной работы учитываются: качество доклада, глубина и точность ответов на вопросы, отзыв руководителя, оценка рецензента (при наличии).

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Показатели оценки** | **Критерии оценки** | | | |
| **5 (отлично)** | **4 (хорошо)** | **3 (удовлетворительно)** | **2 (не удовлетворительно)** |
| 1. | Качество доклада |  |  |  |  |
| Вводная  составляющая | тема ВКР актуальна, и актуальность обоснована, сформулированы цель, задачи, предмет и объект  исследования, методы, используемые в работе; | тема ВКР актуальна, имеет теоретическое  обоснование; | тема ВКР актуальна, но актуальность, цели и задачи работы  сформулированы нечётко; | актуальность не  обоснована, цель и задачи сформулированы неточно и неполно, либо их формулировка отсутствует; |
| Проектные решения | содержание и структура соответствует  поставленным целям и задачам;  полученные решения  доказаны и обоснованы; | содержание работы в целом соответствует поставленным цели и задачам;  полученные решения  доказаны, но недостаточно обоснованы; | содержание не всегда согласовано с темой и  поставленными задачами; полученные решения  недостаточно доказаны и обоснованы; | содержание и тема работы плохо согласуются (не  согласуются) между собой; полученные решения не  доказаны и не обоснованы; |
| Выводы и  обоснования | итоговые выводы обоснованы, чётко сформулированы,  соответствуют задачам; | имеются итоговые выводы, соответствующие  поставленным задачам; | выводы либо отсутствуют, либо присутствуют только формально; | выводы не соответствуют поставленным задачам (при их наличии) |
| Стиль и техника изложения доклада | изложение отличается логичностью, смысловой завершённостью и анализом представленного материала;  уверенное владение материалом, умение  отстаивать собственную точку зрения; | изложение носит преимущественно  описательный характер, структура логична;  достаточно уверенное владение материалом; | изложение материала носит описательный характер;  неуверенное владение материалом, неумение отстаивать свою точку зрения; | работа носит  преимущественно  рефератный характер; проявилось неуверенное владение материалом, неумение формулировать собственную позицию; |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Качество  представления ВКР | использован наглядный материал (схемы, таблицы, графики, диаграммы,  презентация и т.п.), оригинально иллюстрирующий  основные положения; | использован наглядный материал, хорошо иллюстрирующий работу; | использован наглядный материал, недостаточно иллюстрирующий работу; | наглядный материал не использован; |
| 2. | Ответы  обучающегося на вопросы | умеет чётко,  аргументированно и корректно отвечать на  поставленные вопросы; | ответы на вопросы недостаточно  аргументированы, однако допущены неточности при ответах на вопросы; | затрудняется в ответах на вопросы комиссии; | не может дать ответы на поставленные вопросы; |
| 3. | Оценка  руководителя ВКР | отзыв руководителя ВКР положительный; | отзыв руководителя ВКР положительный, содержит  небольшие замечания; | отзыв руководителя ВКР положительный, содержит  замечания; | отзыв руководителя содержит много  замечаний; |
| 4. | Оценка рецензента ВКР (при наличии) | внешняя рецензия на ВКР положительная. | внешняя рецензия на ВКР положительная, содержит небольшие замечания. | внешняя рецензия на ВКР положительная, содержит замечания. | внешняя рецензия на содержит много замечаний. |

**Порядок проведения демонстрационного экзамена**

В структуре времени, отводимого ФГОС СПО по ППССЗ на ГИА, техникум самостоятельно определяет график проведения ДЭ.

Техникум обеспечивает проведение предварительного инструктажа обучающихся непосредственно в месте проведения ДЭ.

Для проведения ДЭ при ГЭК техникума создает экспертную группу, которую возглавляет главный эксперт. При проведении ДЭ в состав ГЭК входят также эксперты союза из состава экспертной группы.

По результатам ГИА, проводимой с применением механизма ДЭ, выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и (или) несогласии с ее результатами.

Баллы за выполнение заданий ДЭ выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод полученного количества баллов в оценки «отлично»,

«хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания ДЭ, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы № 1.

Методика перевода результатов ДЭ в оценку

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оценка ГИА | «2» | «3» | «4» | «5» |
| Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах) | 0,00%-  19,99% | 20,00%-  39,99% | 40,00%-  69,99% | 70,00%-  100,00% |

Условием учета результатов, полученных в конкурсных процедурах, является признанное образовательной организацией содержательного соответствия компетенции результатам освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО, а также отсутствие у обучающегося академической задолженности.

**Порядок определения итоговой оценки за ГИА.**

Итоговая оценка за ГИА определяется как среднее арифметическое оценок за ДЭ и защиту дипломного проекта.

**Порядок подачи и рассмотрения апелляций**

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в ГИА, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ГИА и(или) несогласии с ее результатами (далее -апелляция).

Апелляция подается лично выпускником или родителями (законными представителями) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию техникума.

Апелляция о нарушении порядка проведения ГИА подается непосредственно в день проведения ГИА.

Апелляция о несогласии с результатами ГИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ГИА.

Апелляция рассматривается апелляционной комиссией техникума не позднее трех рабочих дней с момента ее поступления.

Состав апелляционной комиссии утверждается приказом директора техникума одновременно с утверждением состава ГЭК.

Апелляционная комиссия состоит из председателя, не менее пяти членов из числа педагогических работников техникума, не входящих в данном учебном году в состав ГЭК и секретаря. Председателем апелляционной комиссии является директор техникума, либо лицо, исполняющее в установленном порядке обязанности руководителя техникума. Секретарь избирается из числа членов апелляционной комиссии.

Апелляция рассматривается на заседании апелляционной комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Назаседаниеапелляционнойкомиссииприглашаетсяпредседательсоответствующей государственной экзаменационной комиссии.

Выпускник, подавши апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции.

Снесовершеннолетнимвыпускникомимеетправоприсутствоватьодинизродителей (законных представителей).

Указанные лица должны иметь при себе документы, удостоверяющие личность. Рассмотрение апелляции не является пересдачей ГИА.

При рассмотрении апелляции о нарушении порядка проведения ГИА апелляционная комиссия устанавливает достоверность изложенных в ней сведений и выносит одно из решений:

* об отклонении апелляции, если изложенные в ней сведения о нарушениях порядка проведения ГИА выпускника не подтвердились и/или не повлияли на результат ГИА;
* об удовлетворении апелляции, если изложенные в ней сведения о допущенных нарушениях порядка проведения ГИА выпускника подтвердились и повлияли на результат ГИА.

В последнем случае результат проведения ГИА подлежит аннулированию, в связи с чем протокол о рассмотрении апелляции не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК для реализации решения комиссии. Выпускнику предоставляется возможность пройти ГИА в дополнительные сроки, установленные техникумом.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при защите ВКР, секретарь ГИА не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию ВКР, протокол заседания ГЭК и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при защите подавшего апелляцию выпускника.

Для рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА, полученными при сдаче ДЭ в виде государственного экзамена, секретарь ГЭК не позднее следующего рабочего дня с момента поступления апелляции направляет в апелляционную комиссию техникума протокол заседания ГЭК, письменные ответы выпускника (при их наличии) и заключение председателя ГЭК о соблюдении процедурных вопросов при проведении государственного экзамена.

В результате рассмотрения апелляции о несогласии с результатами ГИА апелляционная комиссия техникума принимает решение об отклонении апелляции и сохранении результата ГИА либо об удовлетворении апелляции и выставлении иного результата ГИА. Решение апелляционной комиссии не позднее следующего рабочего дня передается в ГЭК. Решение апелляционной комиссии техникума является основанием для аннулирования ранее выставленных результатов ГИА выпускника и выставления новых.

Решение апелляционной комиссии принимается простым большинством голосов. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании апелляционной комиссии техникума является решающим.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника(подроспись)втечениетрехрабочихднейсоднязаседанияапелляционнойкомиссии.

Решение апелляционной комиссии колледжа является окончательным и пересмотру не подлежит.

Решение апелляционной комиссии техникума оформляется протоколом, который подписывается председателем и секретарем апелляционной комиссии и хранится в архиве образовательной организации.

**Приложения:**

Предлагаемые темы дипломных проектов (работ) для программ ППССЗ

План мероприятий по организации проведения демонстрационного экзамена в рамках государственной итоговой аттестации выпускников

Оценочные материалы в соответствии со структурой ГЭ

Тематика выпускных квалификационных работ

по специальности среднего профессионального образования

13.02.13Техническаяэксплуатацияиобслуживаниеэлектрическогоиэлектромеханического оборудования (по отраслям)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование тем ВКР** | **Наименование профессиональных модулей** |
| 1 | Проект и организация технической эксплуатации электропривода (наименование технологического оборудования, наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 2 | Проект и организация технической эксплуатации электромеханического оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ) |
| 3 | Проект и организация технической эксплуатации технологического оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 4 | Проект и организация технической эксплуатации электрического оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 5 | Проект и организация технической эксплуатации системы управления электрооборудованием(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 6 | Проект и организация технической эксплуатации системы управления осветительной установки (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 7 | Проект и организация технической эксплуатации электроизмерительного оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 8 | Проект и организация технической эксплуатации силовой сети (наименование технологического оборудования, наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 9 | Проект и организация технической эксплуатации аварийной сети освещения (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 10 | Проект и организация технической эксплуатации резервных источников электроэнергии (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 11 | Проект и организация технической эксплуатации силовой части электропривода (наименование технологического оборудования, наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 12 | Проект и организация технической эксплуатации электрооборудования мостового крана (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 13 | Проект и организация технической эксплуатации демонстрационного стенда (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 14 | Проект и организация технической эксплуатации электрооборудования подстанции (наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 15 | Проект и организация технической эксплуатации электрооборудования распределительного устройства (наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 16 | Проект и организация технической эксплуатации системы защиты осветительного электрооборудования(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 17 | Проект и организация технической эксплуатации контрольно- измерительных приборов и систем автоматики (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 18 | Проект и организация технической эксплуатации системы защиты технологического электрооборудования(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 19 | Проект и организация ремонта силового трансформатора (наименование объекта и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 20 | Проект и организация ремонта электрического двигателя (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 21 | Проект и организация ремонта измерительных трансформаторов тока и напряжения (наименование технологического оборудования, наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 22 | Проект и организация ремонта синхронных машин переменного тока(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 23 | Проект и организация ремонта электрических машин постоянного тока (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 24 | Проект и организация ремонта  асинхронных электродвигателей переменного тока(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 25 | Проект и организация ремонта трансформаторов и автотрансформаторов(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 26 | Проект и организация ремонта электрооборудования станков (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 27 | Проект и организация ремонта однофазных и конденсаторных асинхронных двигателей (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 28 | Проект и организация ремонта деревообрабатывающего оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 29 | Проект и организация ремонта электротермических установок (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 30 | Проект и организация ремонта сварочного оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 31 | Проект и организация ремонта фрезерного станка(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 32 | Проект и организация ремонта  поперечно – продольного станка  (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 33 | Проект и организация ремонта холодильного оборудования (наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 34 | Проект и организация ремонта бытового электрооборудования (наименование оборудования, наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 35 | Проект и организация работ по обслуживанию силового трансформатора(наименование помещения и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 36 | Проект и организация работ по эксплуатации электрооборудования молниезащиты (наименование технологического оборудования и наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 37 | Проект и организация работ по эксплуатации электрооборудования электрических сетей компрессорной станции (наименование предприятия) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 38 | Проект и оптимизация схемы с выбором оборудования трансформаторной подстанции (наименование предприятия или объекта электроснабжения) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 39 | Проект и оптимизация электрической схемы и выбор оборудования понижающей подстанции (наименование предприятия и/или объекта электроснабжения) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 40 | Проект системы электроснабжения здания (организации, цеха, участка и  т.п.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 41 | Проект разработки системы электроснабжения участка (предприятия, цеха и т.д.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 42 | Проект реконструкция системы электроснабжения производственного помещения (предприятия,цеха и т.д.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 43 | Проект работ по ревизии технического состояния электрооборудования (предприятия, цеха и т.д.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 44 | Проект оптимизации технологии монтажа и ремонта электрооборудования (предприятия, цеха и т.д.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 45 | Проект модели и организация изготовления электрооборудования (например, лабораторного стенда) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ). |
| 46 | Проект системы электроснабжения и технической эксплуатации электрооборудования и  электросетей...(наименование объекта) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ) |
| 47 | Проект системы электроснабжения и автоматизации участка(предприятия, цеха и т.д.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ) |
| 48 | Проект реконструкции электротехнической части участка (предприятия, цеха и т.д.) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ) |
| 49 | Проект оптимизация структуры электротехнической службы организации… (наименование подразделения, наименование организации) | ПМ.01. Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования  ПМ.02. Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.  ПМ.03 Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования  ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования".  ПМ05. Контроль и наладка электрического оборудования (ОАО ЧМЗ) |

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5**

**к ОПОП-П по** **специальности 13.02.13Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ**

**2024 г.**

Рабочая программа воспитания по специальности 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**  является приложением 2 к Рабочей программе воспитания образовательной организации, реализующей программы СПО.

# РАЗДЕЛ 1. ЦЕЛЕВОЙ

1.3. Целевые ориентиры воспитания

Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания формируются разработчиками самостоятельно с учетом ФГОС СПО по специальности 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).**

Вариативные целевые ориентиры не должны противоречить инвариантным целевым ориентирам.

|  |
| --- |
| **Вариативные целевые ориентиры результатов воспитания, отражающие специфику профессии/специальности** |
| **Гражданское воспитание** |
| * понимающий профессиональное значение отрасли, **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**  для социально-экономического и научно-технологического развития страны |
| * осознанно проявляющий гражданскую активность в социальной и экономической жизни (Чусовской городской округ, Пермский край,) |
| **Патриотическое воспитание** |
| * осознанно проявляющий неравнодушное отношение к выбранной профессиональной деятельности, постоянно совершенствуется, профессионально растет, прославляя свою **специальность** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| **Духовно-нравственное воспитание** |
| * обладающий сформированными представлениями о значении и ценности **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, знающий и соблюдающий правила и нормы профессиональной этики |
| **Эстетическое воспитание** |
| * демонстрирующий знания эстетических правил и норм в профессиональной культуре профессии /специальности |
| * использующий возможности художественной и творческой деятельности в целях саморазвития и реализации творческих способностей, в том числе в профессиональной деятельности |
| **Физическое воспитание, формирование культуры здоровья и эмоционального благополучия** |
| * демонстрирующий физическую подготовленность и физическое развитие в соответствии с требованиями будущей профессиональной деятельности **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| **Профессионально-трудовое воспитание** |
| * применяющий знания о нормах выбранной **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, всех ее требований и выражающий готовность реально участвовать в профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-ценностной системой |
| * готовый к освоению новых компетенций в профессиональной отрасли |
| **Экологическое воспитание** |
| * ответственно подходящий к рациональному потреблению энергии, воды и других природных ресурсов в жизни в рамках обучения и профессиональной деятельности |
| * понимающий основы экологической культуры в профессиональной деятельности, обеспечивающей ответственное отношение к окружающей социально-природной, производственной среде и здоровью |
| **Ценности научного познания** |
| * обладающий опытом участия в научных, научно-исследовательских проектах, мероприятиях, конкурсах в рамках профессиональной направленности **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| * проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности |

# РАЗДЕЛ 2. СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ

2.1. Воспитательные модули: виды, формы, содержание воспитательной деятельности специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

**Модуль «Образовательная деятельность»**

|  |
| --- |
| - максимальное использование воспитательных возможностей содержания учебных дисциплин и профессиональных модулей для формирования у обучающихся позитивного отношения к российским традиционным духовно-нравственным и социокультурным ценностям; |
| - привлечение внимания обучающихся к ценностному аспекту изучаемых на аудиторных занятиях объектов, явлений, событий и т. д., инициирование обсуждений, высказываний обучающимися своего мнения, выработки личностного отношения к изучаемым событиям, явлениям; |
| - инициирование и поддержка исследовательской деятельности при изучении учебных дисциплин и профессиональных модулей в форме индивидуальных и групповых проектов, исследовательских работ воспитательной направленности; |
| - экскурсии (в музей, картинную галерею, технопарк, на предприятие и др.), экспедиции, походы, организуемые кураторами, в том числе совместно с обучающимися, привлечением обучающихся к их планированию, организации, проведению, оценке. |

**Модуль «Кураторство»**

|  |
| --- |
| инициирование и поддержка участия обучающихся в мероприятиях, конкурсах и проектах профессиональной направленности |
| организация социально-значимых проектов профессиональной направленности для личностного развития обучающихся, дающих возможности для самореализации в выбранной **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Модуль «Наставничество»**

|  |
| --- |
| мастер-классы, тренинги и практикумы от наставника в рамках сопровождения профессионального роста наставляемых, развития их профессиональных навыков и компетенций в **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| организация под руководством наставника социально-значимых проектов по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Модуль «Основные воспитательные мероприятия по профессии/специальности»**

|  |
| --- |
| мастер классы, проведение конкурсов профессионального мастерства, показы, выставки, открытые лекции и демонстрации, экскурсии, дни открытых дверей, квесты |
| встречи с известными представителями **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| круглые столы, просветительские мероприятия с участием амбассадоров **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Модуль «Организация предметно-пространственной среды»**

|  |
| --- |
| организация музейно-выставочного пространства, содержащего экспозиции об истории и развитии **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, выдающихся деятелей производственной сферы, имеющей отношение к **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, соответствующих предметов-символов профессиональной сферы, информационных справочных материалов о предприятиях профессиональной сферы, являющихся предметом гордости отечественной науки и технологий, имеющих отношение к **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| размещение, поддержание, обновление на территории ПОО выставочных объектов, ассоциирующихся со **специальностью** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Модуль «Взаимодействие с родителями (законными представителями)»**

|  |
| --- |
| профессиональные встречи, диалоги с приглашением родителей (законных представителей), работающих по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»**, чествование трудовых династий специальности |
| совместные мероприятия, посвященные Дню **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Модуль «Профилактика и безопасность»**

|  |
| --- |
| реализация элементов, программы профилактической направленности, реализуемые в ПОО и в социокультурном окружении в рамках просветительской деятельности по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| организация мероприятий по безопасности в цифровой среде, связанных со **специальностью** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| поддержка инициатив обучающихся в сфере укрепления безопасности жизнедеятельности в ПОО, в том числе в рамках освоения образовательных программ **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Модуль «Социальное партнёрство и участие работодателей»**

|  |
| --- |
| организация взаимодействия с представителями сферы деятельности, ознакомительных и познавательных экскурсий с целью погружения в **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| организация и проведение на базе организаций-партнёров мероприятий, посвященных **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**: презентации, лекции, акции |
| реализация социальных проектов по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, разрабатываемых и реализуемых совместно обучающимися, педагогами с организациями-партнёрами |

**Модуль «Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство»**

|  |
| --- |
| организация конкурса профессионального мастерства, приуроченного ко Дню **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| участие в региональных, всероссийских и международных профессиональных проектах по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| проведение конкурса «Профессиональный студент» или «Профессиональная команда» по итогам профессиональных практик |
| организация участия волонтеров в мероприятиях социальных и производственных партнеров по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| организация клубов профессиональной направленности «Амбассадоры **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| проведение практико-ориентированных мероприятий |

# РАЗДЕЛ 3. ОРГАНИЗАЦИОННЫЙ

3.1. Кадровое обеспечение

Разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности (привлечение профильных специалистов образовательной организации)

|  |
| --- |
| реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности |
| разделение функционала, связанного с планированием, организацией, обеспечением, реализацией воспитательной деятельности осуществляется на основании локальных нормативно-правовых документов образовательной организации |

Привлечение специалистов других организаций, социальных партнеров (образовательных, социальных и др.) (при наличии)

|  |
| --- |
| привлечение организаций профессиональной направленности с целью реализации воспитательной деятельности в рамках освоения образовательной программы по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

3.2. Нормативно-методическое обеспечение

Утверждение и внесение изменений в должностные инструкции педагогических работников по вопросам воспитательной деятельности (при наличии)

|  |
| --- |
| приказ о проведении родительского собрания |
| положение о кураторе |
| программа «Психологическое сопровождение адаптации первокурсников» |
| программа «Психологическое сопровождение личностного и профессионального становления студента» |
| приказы руководителя: об утверждении программы и положения о наставничестве, о назначении ответственного за организацию наставнической деятельности и контроль в ПОО, об утверждении наставников и наставляемых, об утверждении плана мероприятий наставнической деятельности и дорожной карты внедрения программы наставничества |

Ведение договорных отношений, сетевая форма организации образовательного процесса, сотрудничество с социальными партнерами (при наличии)

|  |
| --- |
| договоры о сотрудничестве с социальными партнерами и работодателями |
| сетевая форма организации образовательного процесса (при наличии) и активное взаимодействие с профильными предприятиями, организациями и институтами, с целью обеспечения полного и практически-ориентированного образования |

3.3. Система поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся

Основания для поощрения профессиональной успешности и проявлений активной жизненной позиции обучающихся по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)»** – рейтинги, портфолио и пр. (при наличии)

|  |
| --- |
| наличие профессионального портфолио - способ документирования достижений, профессионального роста и активной жизненной позиции обучающегося |
| участие и результативность в конкурсах и мероприятиях профессиональной направленности, связанных со **специальностью** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| рекомендации к поощрению от наставника, социальных и производственных партнеров |
| реализация просветительской деятельности в рамках освоения образовательных программ по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |
| успешное освоение образовательных программ по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

Формы поощрения: объявления благодарности, помещение на доску почета, награждение грамотой, памятным подарком, материальное стимулирование (при наличии)

|  |
| --- |
| сертификаты, дипломы, грамоты, стипендии или призы, поощрительные письма, фотовыставки изделий, работ, публичное признание заслуг, публикации в СМИ, интервью, персональная выставка работ, направление на дополнительные образовательные программы, стажировки и др. |

3.4. Анализ воспитательного процесса

Анализ воспитательного процесса по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** может осуществляться в рамках единого мониторинга в профессиональной образовательной организации.

|  |
| --- |
| анализ профессионально-трудового воспитания, ориентированного на практическую подготовку обучающегося и условий развивающей образовательной среды, способствующей профессиональному и личностному росту обучающихся в рамках освоения образовательной программы по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** |

**Календарный план воспитательной работы   
по профессии/специальности**

Календарный план воспитательной работы по **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** разрабатывается в свободной форме, с указанием содержания, форм и видов воспитательной деятельности (по модулям) с учетом особенностей конкретной **специальности** 13.02.13 **Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № | Формы, виды и содержание деятельности | Курсы, группы | Сроки | Ответственные |
|  | **1. Образовательная деятельность** | | | |
| 1 | Участие в региональном этапе Всероссийской олимпиады профессионального мастерства |  | В течение года | Куратор, мастер производственного обучения |
| 1.2. | Онлайн курсы «Как стать успешным в своем деле » в рамках мероприятий «Россия страна возможностей» |  | В течение года | Куратор, зам. директора по воспитательной работе |
| 1.3. | Участие в чемпионатном движении «Профессионалы» |  | В течение года | Куратор, мастер производственного обучения |
|  | **2. Кураторство** | | | |
| 2.1. | Проектная деятельность «Сила СПО» среди участников кластера «Металлургия » Пермский край |  | В течение года | Куратор, мастер производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 2.2. | Участие в конкурсе профессионального мастерства «Городские пространства» |  | В течение года | мастер производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
|  | **3. Наставничество** |  |  |  |
| 3.1 | День наставника профессии/специальности «Мастерская наставника» |  | В течение года | Куратор, мастер производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
| 3.2. | Участие в конкурсе наставников «Мастерская СПО» | 3курс | В течение года | Куратор, мастер производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
| 3.3. | Тренинги личностного роста | 1-3курс | В течение года | Куратор, мастер производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
|  | **4. Основные воспитательные мероприятия** | | | |
| 4.1 | Конкурсы профессионального мастерства | 1-3 курс | В течение года | Куратор , мастера производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
| 4.2 | Круглый стол «Профессия настоящего и будущего» | 2 курс | В течение года | Куратор , мастера производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
| 4.3. | День открытых дверей «Демонстрация учебной практики для абитуриентов» | 3 курс | апрель | Куратор, мастера производственного обучения, зам. директора по воспитательной работе |
|  | **5.** **Организация предметно-пространственной среды** | | | |
| 5.1. | Выставка профессия и возможности | 2 курс | Сентябрь- октябрь | Мастер производственного обучения, куратор |
| 5.2. | Конкурс-выставка работ согласно компетенции | 3 курс | Март | Мастер производственного обучения, куратор |
|  | **6. Взаимодействие с родителями (законными представителями)** | | | |
| 6.1. | индивидуальное консультирование психологов по вопросам адаптаций студентов в ПОО | 1-3 курсы | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе |
| 6.2. | Участие родителей, законных представителей во встречах с представителями работодателе | 1-3 курсы | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе |
|  | **7. Самоуправление** |  |  |  |
| 7.1. | Посвящение в студенты | 1 курс | сентябрь | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 7.2. | Студенческие сборы (конкурс агитационных бригад ) | 1-3 курс | Май | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 7.3. | Мероприятия волонтерского движения (работа трудовых бригад) | 1-3 курсы | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
|  | **8. Профилактика и безопасность** | | | |
| 8.1. | Уроки безопасности | 1-3 курс | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 8.2. | Встречи с инспекторами ПДН, КДН, ГАИ | 1-3 курс | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 8.3. | Мероприятие «Безопасность» участники студенты и представители служб субъектов профилактики | 1-3 курс | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 8.4. | День гражданской обороны | 1-3 курс | Октябрь | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
| 8.5. | День солидарности борьбы с терроризмом | 1-3 курс | В течение года | Кураторы, зам. директора по воспитательной работе, советник по воспитанию |
|  | **9. Социальное партнёрство и участие работодателей** | | | |
| 9.1 | Встреча с работодателями (индивидуальное консультирование по вопросам трудоустройства) |  | В течение года | Куратор, зам. по воспитательной работе |
| 9.2 | Конкурс в рамках праздновании профессионального праздника |  | В течение года | Куратор, зам. по воспитательной работе |
|  | **10. Профессиональное развитие, адаптация и трудоустройство** | | | |
| 10.1 | День карьеры | 1-3 курс | Октябрь | Куратор группы,  зам. директора воспитательной работе, |
| 10.2 | Деловые завтраки с представителями предприятий | 1-3 курс | В течение учебного года | Мастер производственного обучения,  куратор группы,  зам. директора воспитательной работе |
| 10.3. | Организация и проведение мероприятие «Диалоги о карьере » презентация карьерных крат выпускников, работа с представителями ЦЗН и Центра карьеры | 1-3 курс | В течение учебного года | Мастер производственного обучения,  куратор группы,  зам. директора воспитательной работе |
| 10.4. | Мастер классы, профессиональные пробы на предприятии реального сектора экономики, | 1-3 курс | В течение учебного года | Мастер производственного обучения,  куратор группы,  зам. директора воспитательной работе |
| 10.5. | Экскурсионные программы на предприятия | 1-3 курс | В течение учебного года | Мастер производственного обучения,  куратор группы,  зам. директора воспитательной работе |

В ходе планирования воспитательной деятельности рекомендуется учитывать воспитательный потенциал участия обучающихся в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе, с учетом профессии/специальности:

Россия – страна возможностей <https://rsv.ru/>;

Российское общество «Знание» <https://znanierussia.ru/>;

Российский Союз Молодежи <https://www.ruy.ru/>;

Российское Содружество Колледжей <https://rosdk.ru/>;

Ассоциация Волонтерских Центров <https://авц.рф>;

Всероссийский студенческий союз <https://rosstudent.ru/>;

Институт развития профессионального образования <https://firpo.ru/>

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

1. *При отсутствии профессионального стандарта заполняется таблица с перечнем квалификационных справочников (ЕТКС, ЕКС, ЕКСД и др.).*  [↑](#footnote-ref-1)
2. *Матрица соответствия видов деятельности заполняется в соответствии с таблицами п.3.2.* [↑](#footnote-ref-2)
3. *Перечисляются ВД сформированные в том числе с учетом отраслевых потребностей ПОП-П* [↑](#footnote-ref-3)
4. *Образовательная организация распределяет часы в учебном плане в зависимости от срока реализации и объема ОПОП-П, согласованных с работодателем, с учетом примерного распределения объема в ПОП-П.*  [↑](#footnote-ref-4)
5. *Наименование учебных дисциплин, междисциплинарных курсов социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального цикла, состав практик и объем нагрузок по ним при разработке ОПОП-П могут корректироваться по требованиям работодателей, региональных органов управления образованием, в соответствии с особенностями организации учебного процесса и распределением вариативной части.* [↑](#footnote-ref-5)
6. *В учебном плане образовательной организации учебные занятия можно разделить на графы – теоретические занятия, лабораторные и практические занятия.* [↑](#footnote-ref-6)
7. *Для программ подготовки специалистов среднего звена. В данную колонку вносятся также часы, выделенные на реализацию сквозного проектного модуля.*  [↑](#footnote-ref-7)
8. *Объем самостоятельной работы обучающихся определяется образовательной организацией в соответствии с требованиями ФГОС СПО в пределах объема образовательной программы в количестве часов, необходимом* для выполнения заданий самостоятельной работы обучающихся, предусмотренных тематическим планом и содержанием учебной дисциплины, междисциплинарного курса. [↑](#footnote-ref-8)
9. *Оснащение указывается в соответствии с Приложением 3* [↑](#footnote-ref-9)
10. *Заполняется в соответствии с КУГ. Вид КУГ выбирается образовательной организацией самостоятельно* [↑](#footnote-ref-10)
11. *Профессионально-ориентированное содержание* [↑](#footnote-ref-11)
12. *Профессиональное-ориентированное содержание* [↑](#footnote-ref-12)
13. Профессионально-ориентированное содержание [↑](#footnote-ref-13)
14. Профессионально-ориентированное содержание [↑](#footnote-ref-14)
15. *Профессионально-ориентированное содержание* [↑](#footnote-ref-15)
16. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-16)
17. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-17)
18. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-18)
19. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-19)
20. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-20)
21. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-21)
22. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-22)
23. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-23)
24. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-24)
25. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-25)
26. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-26)
27. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-27)
28. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-28)
29. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-29)
30. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-30)
31. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-31)
32. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-32)
33. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-33)
34. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-34)
35. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-35)
36. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-36)
37. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-37)
38. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-38)
39. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-39)
40. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-40)
41. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-41)
42. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-42)
43. *Берутся сведения, указанные по данному виду деятельности в п. 4.2.* [↑](#footnote-ref-43)
44. *Учебные занятия могут представлены в виде теоретических занятий, лабораторных и практических занятий* [↑](#footnote-ref-44)
45. *Заполняется образовательной организацией при формировании основной профессиональной образовательной программы.* [↑](#footnote-ref-45)