Комитет общего и профессионального образования ленинградской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Ленинградской области

«Киришский политехнический техникум»

Утверждено:

распоряжением № 245

от «30» августа 2024 г.

**Основная образовательная программа**

**Профессия**

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

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

подготовки специалистов среднего звена

**Квалификации выпускника:** техник

**Форма обучения** очная

2024

Настоящая основная профессиональная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования (далее – ОПОП СПО) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797.

ОПОП СПО определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Содержание

[Раздел 1. Общие положения 4](#_bookmark0)

[Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы 6](#_bookmark1)

[Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника 7](#_bookmark2)

[Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы 8](#_bookmark3)

* 1. [Общие компетенции 8](#_bookmark4)
	2. [Профессиональные компетенции 13](#_bookmark5)

[Раздел 5. Структура образовательной программы 20](#_bookmark6)

* 1. [Учебный план 20](#_bookmark7)
	2. [Календарный учебный график 29](#_bookmark8)
	3. [Рабочая программа воспитания 30](#_bookmark9)
	4. [Календарный план воспитательной работы 30](#_bookmark10)

[Раздел 6. Условия реализации образовательной программы 31](#_bookmark11)

* 1. [Требования к материально-техническому обеспечению образовательной](#_bookmark12) [программы 31](#_bookmark12)
	2. [Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений, используемых для](#_bookmark13)

[реализации образовательной программы 31](#_bookmark13)

* 1. [Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 50](#_bookmark14)
	2. [Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого](#_bookmark15) [программного обеспечения, в том числе отечественного производства 50](#_bookmark15)
	3. [Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 51](#_bookmark16)
	4. [Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 51](#_bookmark17)

Приложения

Приложение 1. Рабочие программы профессиональных модулей Приложение 2. Рабочие программы учебных дисциплин Приложение 3. Рабочая программа воспитания

Приложение 4. Оценочные средства для государственной итоговой аттестации.

# Раздел 1. Общие положения

* 1. Настоящая ОПОП СПО по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)*,* утвержденного Приказом Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. N 797 (далее – ФГОС СПО).

ОПОП разработана для реализации образовательной программы на базе среднего общего образования.

Основная профессиональная образовательная программа (далее – образовательная программа), реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

* 1. Нормативные основания для разработки ОПОП:
		+ Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
		+ Приказ Минпросвещения России от 27 октября 2023 г. 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)»;
		+ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022

№ 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

* + - Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;
		- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся»;
		- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 7 сентября 2020 года N 576н «Об утверждении профессионального стандарта

«Механик судовой»;

* + - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 6 июля 2015 года N 428н «Об утверждении профессионального стандарта «Работник по организации эксплуатации электротехнического оборудования тепловой электростанции»;
		- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 25 апреля 2023 года N 329н «Об утверждении профессионального стандарта

«Специалист по эксплуатации трансформаторных подстанций и распределительных пунктов и управлению режимами работы муниципальных электрических сетей»;

* + - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 19 апреля 2017 года N 367н «Об утверждении профессионального стандарта

«Наладчик-ремонтник электрооборудования металлорежущих станков»;

* + - Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 31 августа 2021 года N 607н «Специалист по проектированию систем электропривода».
		- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. N 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь- электрик».
		- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 апреля 2017 г. № 382н "Об утверждении профессионального стандарта

«Электромеханик по средствам автоматики и приборам технологического оборудования в нефтегазовой отрасли»

* 1. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОП – основная профессиональная образовательная программа; ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции; СГ – социально-гуманитарный цикл; ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс; ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина; ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

# Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: техник*.* Направленность ОП: электроэнергетика.

Выпускник образовательной программы по квалификации «техник» осваивает общий вид деятельности: осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Направленность образовательной программы конкретизирует содержание образовательной программы путем ориентации на следующие виды деятельности.

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование направленности | Виды деятельности (по выбору) в соответствии снаправленностью |
| Электроэнергетика | организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханическогооборудования (по выбору); |
| осуществление технического обслуживания иремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору). |

Формы обучения: очная*.*

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования - 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

# Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

* 1. Области профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.
	2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование видов деятельности | Наименование профессиональных модулей |
| 1 | 2 |
| Виды деятельности |  |
| Осуществление техническогообслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования | Осуществление техническогообслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |
| Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих | Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования (19861 Электромонтер по ремонту иобслуживанию электрооборудования) |
| Виды деятельности по выбору, в соответствии с направленностьюэлектроэнергетика |  |
| Организационное обеспечениеэксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования | Организационное обеспечениеэксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования |
| Осуществление техническогообслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования энергоустановок | Осуществление техническогообслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования энергоустановок |
| Дополнительные виды деятельности(вариативная часть) |  |
| Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированнымисистемами управления | Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированнымисистемами управления |
| Разработка и оформление техническойдокументации электрического и электромеханического оборудования | Разработка и оформление техническойдокументации электрического и электромеханического оборудования |

# Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

* 1. Общие компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Код компетенции** | **Формулировка компетенции** | **Знания, умения** |
| ОК 01 | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различнымконтекстам | **Умения:** |
| распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте |
| анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части |
| определять этапы решения задачи |
| выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/илипроблемы |
| составлять план действия |
| определять необходимые ресурсы |
| владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах |
| реализовывать составленный план |
| оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощьюнаставника) |
| **Знания:** |
| актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работатьи жить |
| основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем впрофессиональном и/или социальном контексте |
| алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях |
| методы работы в профессиональной и смежных сферах |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | структуру плана для решения задач |
| порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности |
| ОК 02 | Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации иинформационные технологии для выполнения задачпрофессиональной деятельности | **Умения:** |
| 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 длярешения профессиональных задач |
| использовать современное программное обеспечение |
| использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач |
| **Знания:** |
| номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональнойдеятельности |
| приемы структурирования информации |
| формат оформления результатов поиска информации, современные средства иустройства информатизации |
| порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельностив том числе с использованием цифровых средств |
| ОК 03 | Планировать и реализовыватьсобственное профессиональное и личностное развитие,предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в | **Умения:** |
| определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональнойдеятельности |
| применять современную научную профессиональную терминологию |
| определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования |
| выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи |
| презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | различных жизненных ситуациях | оформлять бизнес-план |
| рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования |
| определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамкахпрофессиональной деятельности |
| презентовать бизнес-идею |
| определять источники финансирования |
| **Знания:** |
| содержание актуальной нормативно-правовой документации |
| современная научная и профессиональная терминология |
| возможные траектории профессионального развития и самообразования |
| основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности |
| правила разработки бизнес-планов |
| порядок выстраивания презентации |
| кредитные банковские продукты |
| ОК 04 | Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде | **Умения:** |
| организовывать работу коллективаи команды |
| взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональнойдеятельности |
| **Знания:** |
| психологические основы деятельности коллектива, психологические особенностиличности |
| основы проектной деятельности |
| ОК 05 | Осуществлять устную и письменную коммуникацию нагосударственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного | **Умения:** |
| грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематикена государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе |
| **Знания:** |
| особенности социального и культурного контекста; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | контекста | правила оформления документови построения устных сообщений |
| ОК 06 | Проявлять гражданско- патриотическую позицию,демонстрировать осознанноеповедение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетомгармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандартыантикоррупционного поведения | **Умения:** |
| описывать значимость своей специальности |
| применять стандарты антикоррупционного поведения |
| **Знания:** |
| сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей |
| значимость профессиональной деятельности по специальности |
| стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения |
| ОК 07 | Содействовать сохранению окружающей среды,ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливогопроизводства, эффективнодействовать в чрезвычайных ситуациях | **Умения:** |
| соблюдать нормы экологической безопасности; |
| определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливогопроизводства |
| организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об измененииклиматических условий региона |
| **Знания:** |
| правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности |
| основные ресурсы, задействованныев профессиональной деятельности |
| пути обеспечения ресурсосбережения |
| принципы бережливого производства |
| основные направления изменения климатических условий региона |
| ОК 08 | Использовать средства физическойкультуры для сохранения и | **Умения:** |
| использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности иподдержания необходимого уровня физической подготовленности | достижения жизненных и профессиональных целей |
| применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональнойдеятельности |
| пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для даннойспециальности |
| **Знания:** |
| роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальномразвитии человека |
| основы здорового образа жизни |
| условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья дляспециальности |
| средства профилактики перенапряжения |
| ОК 09 | Пользоваться профессиональнойдокументацией 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 общиеи 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 профессиональныетемы |
| **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 процессовпрофессиональной деятельности |
| особенности произношения |
| правила чтения текстов профессиональной направленности |

* 1. Профессиональные компетенции

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды деятельности** | **Код и наименование компетенции** | **Показатели освоения компетенции** |
| Осуществление техническогообслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования | ПК 1.1. Выполнять операции по техническомуобслуживанию и ремонту электрического иэлектромеханического оборудования. | **Навыки:** технического обслуживания и ремонта электрических систем, распределительных щитов, электромоторов, генераторов, а также электросистем и оборудованияпостоянного и переменного тока. |
| **Умения:*** читать электрические и простые электронные схемы,
* обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
* эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
* эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
 |
| **Знания:*** устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;
* методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей,
* основы монтажа электрооборудования.
 |
| ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического иэлектромеханического оборудования. | **Навыки:** проведения диагностики и профилактических испытаний электрооборудования |
| **Умения:*** читать электрические и простые электронные схемы,
* обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
* эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
* эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
 |
| **Знания:** устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования; |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей. |
| ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно- технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:** осуществления оценки производственно-технических показателей работы электрооборудования. |
| **Умения:*** читать электрические и простые электронные схемы,
* обнаруживать неисправности в электроцепях, места дефектов и принимать меры по предотвращению повреждений,
* эксплуатировать электроприводы и системы управления ими,
* эксплуатировать электрические преобразователи, генераторы и их системы управления.
 |
| **Знания:*** устройство и принципы действия электрических машин и электрооборудования;
* методика технического обслуживания и ремонта электрооборудования, способы обнаружения неисправностей.
 |
| Организационное обеспечениеэксплуатации, техническогообслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования (повыбору) | ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:*** подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
* подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции,
 |
| **Умения:*** определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,
* выполнять чертежи и читать электрические схемы,
* вести техническую документацию,
* контролировать наличие и исправность инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря, средств индивидуальной и коллективной защиты,
 |
| **Знания:** назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования, |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | * технологический процесс производства электрической энергии,
* схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных,

аварийных и послеаварийных режимах работы,* состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования,
* правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,
* характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения.
 |
| ПК 2.2. Разрабатывать документацию поэксплуатации электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:*** подготовки перечня и графиков работ по текущей эксплуатации электрического и электромеханического оборудования и плана их выполнения,
* подготовки и внесения изменений в электрические схемы, указания и рекомендации по режимам эксплуатации оборудования, производственные инструкции.
 |
| **Умения:*** определять состав и последовательность необходимых действий при выполнении работ по эксплуатации электротехнического оборудования, предусматривать необходимые ресурсы,
* выполнять чертежи и читать электрические схемы,
* вести техническую документацию.
 |
| **Знания:*** назначение, виды, принцип действия и технические данные электротехнического оборудования,
* технологический процесс производства электрической энергии,
* схемы, конструктивные особенности и эксплуатационные характеристики, правила эксплуатации электротехнического оборудования в нормальных, ремонтных,

аварийных и послеаварийных режимах работы,* состав и нормы расхода товаров и материалов на производство работ по эксплуатации электротехнического оборудования,
* правила выполнения электрических и технологических схем, стандарты выполнения конструкторской документации,
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  характерные неисправности и повреждения электротехнического оборудования и устройств, способы их определения и устранения. |
| ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналомтребований охраны труда, промышленной ипожарной безопасности. | **Навыки:** работы с персоналом в части соблюдения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности. |
| **Умения:*** вести документации установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;
* определять и проводить анализ опасных и вредных факторов на производстве;
* контролировать соблюдение персоналом правил и норм охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной и трудовой дисциплины,
* организовывать рабочие места, их техническое оснащение.
 |
| **Знания:** правила и нормы охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, производственной санитарии. |
| Осуществление техническогообслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования энергоустановок (повыбору) | ПК 3.1. Проводитьдиагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок. | **Навыки:** проведения проверки технического состояния электрооборудования энергоустановок для выявления нарушений и дефектов в их работе. |
| **Умения:*** оценивать производственно-технических показателей работы энергоустановок в штатном и аварийном режимах,
* проводить визуальное наблюдение, инструментальное обследование и испытание энергоустановок, оценивать их техническое состояние.
 |
| **Знания:*** документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок,
* правила эксплуатации электротехнических установок,
* технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
 |
| ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому | **Навыки:** выполнения работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок в соответствии с требованиями технической, технологической и |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | обслуживанию и ремонту электрического иэлектромеханического оборудования энергоустановок. | эксплуатационной документации. |
| **Умения:*** пользоваться технической и технологической документацией при проведении работ по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок,
* проводить работы по техническому обслуживанию и ремонту электрооборудования энергоустановок.
 |
| **Знания:*** документы, регламентирующие деятельность по эксплуатации энергоустановок,
* правила эксплуатации электротехнических установок,
* технологии производства работ по техническому обслуживанию и ремонту энергоустановок.
 |
| Освоение видов работ по одной или несколькимпрофессиям рабочих, должностям служащих 18590Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования 3-4 разряда ((19861Электромонтер по ремонту иобслуживанию электрооборудования) | ПК.4.1 Выполнятьслесарную обработкудеталей в процессе сборки электрооборудования. | **Навыки:** выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ при монтаже электрооборудования; |
| **Умения:*** выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты;
* выполнять пайку, лужение и другие виды слесарных операций;
* выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;
* читать электрические схемы различной сложности, проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;
* производить чистку, промывку и смазывание узлов и деталей механизмов;
* пользоваться инструментом и приспособлениями для слесарно-сборочных работ;
* паять, сращивать провода, кабели;
* производить разметку, кернение и сверление отверстий переносными электроинструментами.
* соблюдать правила техники безопасности при работе в слесарной и электромонтажной мастерских;
* оказывать первую медицинскую помощь пострадавшим при поражении электрическим током;
* применять средства пожаротушения;
 |
| **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;
 |
| Эксплуатация и обслуживание электрического иэлектромеханического оборудования савтоматизированными системамиуправления (вариативная часть) | ПК 5.1. Осуществлять ремонт, наладку иобслуживание электрического и электромеханического оборудования. | **Навыки:*** ремонта, наладки и обслуживания электрооборудования с автоматизированными системами управления,
* программирования станков с числовым программным управлением.
 |
| **Умения:*** проверять работоспособность и проводить ремонт оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом,
* пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями,
* читать конструкторскую и технологическую документацию, производить пуско-наладочные работы станков с ЧПУ.
 |
| **Знания:*** виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и

обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса,* регламент технического обслуживания оборудования с автоматизированным управлением технологическим процессом,
* назначение, режимы работы, правила эксплуатации станков с ЧПУ, принципы программирования станков с ЧПУ.
 |
| ПК 5.2. Программировать электрическое иэлектромеханическое оборудование савтоматизированными системами управления. | **Навыки:*** программирования и настройки оборудования с автоматизированными системами управления,
* программирования станков с числовым программным управлением.
 |
| **Умения:*** программировать системы автоматизации,
* настраивать и конфигурировать программируемые логические контроллеры в
 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | соответствии с принципиальными схемами подключения,осуществлять контроль и диагностику электрических и электронных систем. |
| **Знания:** основы теории и устройство систем автоматики, микроэлектронных и микропроцессорных систем автоматики,теоретические основы программирования средств автоматики, языки программирования промышленных контроллеров. |
| разработка и оформление технической документацииэлектрического и электромеханического оборудования (повыбору) | ПК.6.1. Осуществлятьразработку и оформление текстовой и графической частей техническойдокументации. | **Навыки:** разработки и оформления технической документации электрического и электромеханического оборудования. |
| **Умения:*** читать чертежи графической части рабочей и проектной документации,
* оценивать соответствие рабочей документации принятым проектным решениям проектной документации,
* выбирать способы и алгоритм работы в системе автоматизированного проектирования (САПР) для оформления чертежей.
 |
| **Знания:*** правила работы в САПР для оформления чертежей рабочей документации,
* типовые проектные решения узлов электрического и электромеханического оборудования,
* состав комплекта конструкторской документации.
 |
| ПК.6.2. Выполнять расчеты элементов электрического иэлектромеханического оборудования. | **Навыки:** разработки и оформления текстовой и графической частей рабочей документации электрического и электромеханического оборудования. |
| **Умения:** производить расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования. |
| **Знания:** порядок осуществления расчетов элементов электрического и электромеханического оборудования. |

# Раздел 5. Структура образовательной программы

* 1. Учебный план

Настоящий учебный план разработан в соответствии с ФГОС СПО, утверждённого приказом Министерства просвещения Российской Федерации 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)».

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования.

Учебный план рассчитан на 3 года 10 месяцев обучения на базе основного общего образования. Форма обучения – очная. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно графику учебного процесса.

Срок освоения ОПОП СПО составляет 199 недель, в том числе 43 недели учебной и производной практики и 6 недель ГИА. Общая продолжительность каникул составляет при обучении 3 года 10 месяцев – 34 недели (11 недель на первом и втором курсах, 10 недель на третьем курсе, 2 недели в зимний период на четвёртом курсе), что соответствует ФГОС.

Максимальный объем обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающихся при очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю, включает нагрузку во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную работу. Продолжительность учебной недели – 5 дней. Продолжительность занятий – 45 минут.

ППССЗ по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)» предусматривает изучение следующих учебных циклов: общеобразовательного, социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального.

Практическая подготовка обучающихся организована путем проведения практических и иных видов деятельности при изучении учебных дисциплин, курсов, дисциплин (модулей), а также реализована в форме учебной и производственной практик. Учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются концентрированно. Учебная и производственная практики запланированы их расчета 36 академических часов в неделю.

Практическая подготовка реализуется в мастерских и лабораториях колледжа, на базе профильных предприятий. Работники предприятий принимают участие в работе экзаменационных комиссий ПМ, являются председателями и членами ГЭК. Данные предприятия-партнеры предоставляют места для трудоустройства и стажировок, обучающихся колледжа во внеучебное время, места для стажировок педагогических работников колледжа.

Студенты осваивают две профессии: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования в рамках модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, должностям служащих» в соответствии с перечнем профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках образовательной программы среднего профессионального образования.

Нормативный срок освоения общеобразовательного цикла по программе подготовки специалистов среднего звена для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, составляет 1476 часов. Общеобразовательный учебный цикл включает 13 учебных дисциплин и индивидуальный проект и имеет профессионально ориентированное содержание.

Экзамены проводятся по дисциплинам: русский язык, физика, математика. По остальным дисциплинам общеобразовательного учебного цикла проводятся дифференцированные зачёты по окончании изучения данной дисциплины. Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачёта проводится за счёт часов, отведённых на освоение соответствующей дисциплины. Если дисциплина изучается в течение нескольких семестров, то итоговая оценка за переходной семестр выставляется по результатам иных форм контроля: по текущей успеваемости, тестирование, сочинение, диктант, контрольная работа и т.д.

Социально-гуманитарный цикл состоит из обязательных дисциплин, предусмотренных ФГОС по специальности. Общий объем дисциплины

«Безопасность жизнедеятельности» составляет 68 часов. Дисциплина «Физическая культура» реализуется на всех курсах обучения, ее общий объем составляет 180 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ колледж устанавливает особый порядок освоения дисциплины с учетом состояния здоровья.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с 3 видами деятельности. Обязательным разделом Социально-гуманитарный цикл состоит из обязательных дисциплин, предусмотренных ФГОС по профессии. Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составляет 36 часов. Дисциплина «Физическая культура» реализуется на всех курсах обучения, ее общий объем составляет 180 часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ колледж устанавливает особый порядок освоения дисциплины с учетом состояния здоровья.

Профессиональный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с 3 основными видами деятельности. Обязательным разделом ППКРС является практика, реализуется в рамках практической подготовки, представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППКРС предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Обязательная часть ППКРС составляет 70% от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть составляет 1296 часов (30%) на основании запроса предприятий-работодателей и дает возможность получения дополнительной профессии и освоения дополнительного вида деятельности для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

В учебные циклы включена промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам, модулям и практикам результатов обучения. Промежуточная аттестация по профессиональному циклу предусматривает комплексные экзамены по профессиональным модулям. Количество экзаменов в каждом учебном году в процессе промежуточной аттестации обучающихся не превышает 8, а количество зачетов и дифференцированных зачетов – 10 (без учета зачетов по физической культуре).

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

На государственную итоговую аттестацию отводится 216 часов (6 недель), из них 144 часа (4 недели) на подготовку и 72 часа (2 недели) на проведение государственной итоговой аттестации.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Индекс** | **Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик** | **Формы ПА (семестр)** | **Всего** | **практической подготовки** | **самостоятельная работа** | **промежуточной аттестации** | **Объем ОП** | **Распределение обязательной нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)** |
| **обязательная часть** | **вариативная часть** | 1 курс | 2 курс | 3 курс | 4 курс |
| **экзамен** | **дифзачет** | **другие****формы** | СР | ПА | 1с | СР | ПА | 2с | СР | ПА | 3с | СР | ПА | 4с | СР | ПА | 5с | СР | ПА | 6с | СР | ПА | 7с | СР | ГИА | 8с |
|  |  |  |  |  | 5940 | 2811 | 266 | 120 | 4428 | 1296 | 0 | 0 | 612 | 0 | 36 | 864 | 48 | 0 | 612 | 60 | 24 | 864 | 44 | 24 | 612 | 48 | 6 | 900 | 50 | 24 | 612 | 8 | 228 | 864 |
| **ОД.00** | **Общеобразовательный цикл** |  |  |  | **1476** | **612** | **0** | **18** | **1476** | **0** | **0** | **0** | **612** | **0** | **12** | **828** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| ООД.01 | Русский язык | 2 |  | 1 | 84 | 36 |  | 6 | 84 |  |  |  | 36 |  | 6 | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.02 | Литература |  | 2 | 1 | 108 | 54 |  |  | 108 |  |  |  | 58 |  |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.03 | Математика | 2 |  | 1 | 340 | 50 |  | 6 | 340 |  |  |  | 136 |  | 6 | 198 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.04 | Иностранный язык |  | 2 | 1 | 72 | 70 |  |  | 72 |  |  |  | 34 |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.05 | История |  | 2 | 1 | 136 | 46 |  |  | 136 |  |  |  | 68 |  |  | 68 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.06 | Информатика |  | 2 | 1 | 108 | 56 |  |  | 108 |  |  |  | 34 |  |  | 74 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.07 | Обществознание |  | 2 | 1 | 72 | 34 |  |  | 72 |  |  |  | 34 |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.08 | География |  | 2 | 1 | 72 | 28 |  |  | 72 |  |  |  | 34 |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.09 | Биология |  | 2 | 1 | 72 | 22 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.10 | Физика | 2 |  | 1 | 180 | 34 |  | 6 | 180 |  |  |  | 68 |  | 6 | 106 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.11 | Химия |  | 2 | 1 | 72 | 34 |  |  | 72 |  |  |  | 34 |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.12 | Физическая культура |  | 2 | 1 | 72 | 62 |  |  | 72 |  |  |  | 34 |  |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ООД.13 | ОБЖ |  | 2 | 1 | 68 | 36 |  |  | 68 |  |  |  | 34 |  |  | 34 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ИП | Индивидуальный проект |  |  | 2 | 32 |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  | ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПОДГОТОВКА |  |  |  | **4248** | **2199** | **266** | **64** | **2952** | **1296** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **48** | **0** | **564** | **60** | **24** | **780** | **44** | **24** | **544** | **48** | **6** | **846** | **50** | **24** | **538** | **8** | **12** | **628** |
| **СГ.00** | **Социально-гуманитарный****цикл** |  |  |  | **416** | **251** | **22** | **0** | **408** | **8** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **8** | **0** | **112** | **8** | **0** | **112** | **4** | **0** | **68** | **2** | **0** | **66** | **0** | **0** | **36** | **0** | **0** | **0** |
| СГ.01 | История России |  | 4 |  | 48 | 4 | 4 |  | 48 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.02 | Иностранный язык в профессиональнойдеятельности |  | 4 | 3 | 72 | 61 | 8 |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 4 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| СГ.03 | Безопасностьжизнедеятельности |  | 6 | 5 | 68 | 14 | 6 |  | 68 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 2 |  | 30 |  |  |  |  |  |  |
| СГ.04 | Физическая культура |  | 7 | 4,6 | 180 | 168 |  |  | 172 | 8 |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  |  |
| СГ.05 | Основы бережливогопроизводства |  | 3 |  | 48 | 4 | 4 |  | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **ОП.00** | **Общепрофессиональный учебный цикл** |  |  |  | **822** | **176** | **84** | **12** | **714** | **108** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **28** | **0** | **212** | **20** | **12** | **172** | **16** | **0** | **146** | **8** | **6** | **94** | **12** | **0** | **96** | **0** | **0** | **0** |
| ОП.01 | Инженерная графика |  | 4 | 3 | 72 | 20 | 8 |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 4 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.02 | Электротехника и электроника | 4 |  | 3 | 108 | 10 | 12 | 6 | 108 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 36 | 6 | 6 | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.03 | Метрология, стандартизация и сертификация |  | 3 |  | 48 | 6 | 4 |  | 48 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 44 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.04 | Техническая механика |  | 6 | 5 | 72 | 10 | 8 |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 4 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |
| ОП.05 | Материаловедение |  | 5 |  | 54 | 10 | 4 |  | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 50 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.06 | Электрические машины и электропривод | 4 |  | 3 | 108 | 28 | 12 | 6 | 108 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 36 | 6 | 6 | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.07 | Прикладная математика |  | 4 | 3 | 72 | 24 | 8 |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 4 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ОП.08 | Информационные технологии в профессиональнойдеятельности |  | 6 | 5 | 72 | 40 | 8 |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 4 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |
| ОП.09 | Охрана труда |  | 7 |  | 54 | 10 | 6 |  | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 48 |  |  |  |
| ОП.10 | Основы предпринимательской деятельности |  | 7 |  | 54 | 18 | 6 |  | 54 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 48 |  |  |  |
| ОП.11 | Электробезопасность | 6 |  |  | 72 |  | 4 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 |  | 6 | 30 |  |  |  |  |  |  |
| ОП.12 | Правовое обеспечение профессиональнойдеятельности |  | 3 |  | 36 |  | 4 |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **П.00** | **Профессиональный цикл** |  |  |  | **3010** | **1772** | **160** | **42** | **1830** | **1180** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **12** | **0** | **240** | **32** | **6** | **496** | **24** | **24** | **330** | **38** | **0** | **686** | **38** | **24** | **406** | **8** | **12** | **628** |
| ПМ.01 | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |  |  |  | **552** | **312** | **32** | **6** | **516** | **36** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **10** | **0** | **138** | **14** | **6** | **198** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **108** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **72** |
| ДК.01.01 | Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования | 4 |  |  | 156 | 30 | 20 | 6 | 156 |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 66 | 6 | 6 | 66 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.01.02 | Основы организации работ по испытанию и диагностике электрооборудования (включая курсовой проект) |  | 4 | 108 | 30 | 12 |  | 108 |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 36 | 8 |  | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.01 | Учебная практика |  |  | 3,4 | 108 | 108 |  |  | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.01 | Производственная практика |  |  | 6,8 | 180 | 144 |  |  | 144 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 |  |  |  |  |  | 72 |
| ПМ.02 | Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования |  |  |  | **516** | **346** | **32** | **6** | **480** | **36** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **14** | **0** | **158** | **18** | **12** | **170** | **0** | **0** | **72** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **72** |
| МДК.02.01 | Планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования | 5 |  |  | 156 | 60 | 20 | 6 | 156 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 64 | 12 | 12 | 60 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| МДК.02.02 | Разработка документации по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования (включаякурсовой проект) |  |  | 108 | 34 | 12 |  | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 58 | 6 |  | 38 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.02 | Учебная практика |  |  | 5 | 108 | 108 |  |  | 72 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.02 | Производственная практика |  |  | 6,8 | 144 | 144 |  |  | 144 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  | 72 |
| ПМ.03 | Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического иэлектромеханического оборудования энергоустановок |  |  |  | **552** | **260** | **32** | **12** | **480** | **72** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **14** | **0** | **206** | **18** | **12** | **158** | **0** | **0** | **144** |
| МДК.03.01 | Основы энергоснабжения объектов отрасли | 7 |  | 6 | 150 | 24 | 20 | 6 | 150 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 10 |  | 62 | 10 | 6 | 62 |  |  |  |
| МДК.03.02 | Теоретические основы технического обслуживания и эксплуатации электрооборудованияэнергоустановок |  | 6 | 114 | 20 | 12 | 6 | 114 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 36 | 8 | 6 | 60 |  |  |  |
| УП.03 | Учебная практика |  |  | 6,7 | 108 | 72 |  |  | 72 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  | 36 |  |  |  |
| ПП.03 | Производственная практика |  |  | 6,8 | 180 | 144 |  |  | 144 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  | 144 |
| ПМ.04 | Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 18590 Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования (19861 Электромонтер по ремонту иобслуживанию электрооборудования) |  |  |  | **426** | **256** | **12** | **6** | **354** | **72** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **2** | **0** | **102** | **4** | **0** | **140** | **6** | **12** | **160** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** |
| МДК.04.01 | Освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих18590 Слесарь- электрик по ремонту электрооборудования (19861 Электромонтер по ремонту иобслуживанию электрооборудования) | 5к |  | 3,4 | 138 | 40 | 12 | 6 | 138 |  |  |  |  |  |  |  | 2 |  | 30 | 4 |  | 32 | 6 | 12 | 52 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| УП.04 | Учебная практика |  |  | 3,4 | 108 | 72 |  |  | 72 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПП.04 | Производственная практика |  |  | 4,5 | 180 | 144 |  |  | 144 | 36 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| ПМ.05 | Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированнымисистемами управления |  |  |  | 412 | 288 | 20 | 6 | 0 | 412 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 0 | 146 | 10 | 6 | 126 | 0 | 0 | 108 |
| МДК.05.01 | Теоретические основы эксплуатации, настройки и программирования автоматизированных систем управления | 7 |  | 6 | 88 | 32 | 8 |  |  | 88 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 4 |  | 32 | 4 |  | 48 |  |  |  |
| МДК.05.02 | Техническое обслуживание и программирование оборудования с числовымпрограммным управлением |  | 6 | 108 | 40 | 12 | 6 |  | 108 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 42 | 6 | 6 | 42 |  |  |  |
| УП.05 | Учебная практика |  |  | 6,7 | 72 | 72 |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  |  |
| ПП.05 | Производственная практика |  |  | 6,8 | 144 | 144 |  |  |  | 144 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  |  |  |  | 108 |
| ПМ.06 | Разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования |  |  |  | **552** | **310** | **32** | **6** | **0** | **552** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **0** | **14** | **0** | **154** | **10** | **0** | **122** | **8** | **12** | **232** |
| МДК.06.01 | Разработка технической документации | 8 |  | 6,7 | 180 | 34 | 20 | 6 |  | 180 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 8 |  | 52 | 8 |  | 52 | 4 | 12 | 44 |
| МДК.06.02 | Основы проектирования электротехнических изделий |  |  | 6,7 | 156 | 60 | 12 |  |  | 156 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 6 |  | 66 | 2 |  | 34 | 4 |  | 44 |
| УП.06 | Учебная практика |  |  | 6,7 | 72 | 72 |  |  |  | 72 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 36 |  |  | 36 |  |  |  |
| ПП.0 | Производственная практика |  |  | 8 | 144 | 144 |  |  |  | 144 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 144 |
| **ГИА.00** | **Государственная итоговая аттестация** |  |  |  | **216** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | **216** |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 1 |  |  | 2 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 5 |  |  | 6 |  |  | 7 |  |  | 8 |
|  | дисциплин и МДК |  |  | **612** |  |  | **864** |  |  | **504** |  |  | **648** |  |  | **432** |  |  | **504** |  |  | **504** |  |  | **108** |
| учебной практики |  |  |  |  |  |  |  |  | 108 |  |  | 144 |  |  | 72 |  |  | 144 |  |  | 108 |  |  |  |
| производственной практики |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 72 |  |  | 108 |  |  | 252 |  |  |  |  |  | 540 |
| экзаменов |  |  |  |  |  | 3 |  |  |  |  |  | 3 |  |  | 2 |  |  | 1 |  |  | 2 |  |  | 1 |
| дифференцированных зачетов |  |  |  |  |  | 10 |  |  | 3 |  |  | 4 |  |  | 1 |  |  | 3 |  |  | 3 |  |  |  |
| других видов ПА |  |  | 13 |  |  | 1 |  |  | 8 |  |  | 6 |  |  | 5 |  |  | 13 |  |  | 4 |  |  | 5 |
| ГИА |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 216 |
| Итого: | 612 | 0 | 0 | 864 | 0 | 0 | 612 | 0 | 0 | 864 | 0 | 0 | 612 | 0 | 0 | 900 | 0 | 0 | 612 | 0 | 0 | 864 |

* 1. Календарный учебный график



* 1. Рабочая программа воспитания
		1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

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.

Задачи:

* + - * усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
			* формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
			* приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
			* подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
			* подготовка к созданию семьи и рождению детей.
		1. Рабочая программа воспитания представлена в Приложении 3.
	1. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

# Раздел 6. Условия реализации образовательной программы

* 1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы Для реализации ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание

электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), в колледже создана материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической и научно-исследовательской работ обучающихся, предусмотренных учебным планом.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам. Реализация ППССЗ специальности обеспечивается:

* выполнением обучающимися лабораторных и практических работ, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
* освоением обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательном учреждении или в организациях в зависимости от специфики вида профессиональной деятельности.

При использовании электронных изданий колледж обеспечивает каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин и профессиональных модулей.

* 1. Перечень кабинетов, лабораторий и других помещений, используемых для реализации образовательной программы:
		1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 100х180 см |
| 3. | Комплект учебной мебелидля студентов | Мебель | Стол ученический двухместный, креслоофисное |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером153х153 см |
| 6. | Персональный компьютер с лицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i3-2100, 3.1 ГГц,RAM 16Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi- Fi |
| 7. | Проектор | ТС | Проектор BenQ MX631ST 1024x768,13000:1, 3200 лм, DLP |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «Математики»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 100х180 см |
| 3. | Комплект учебной мебели длястудентов | Мебель | Стол ученический двухместный, креслоофисное |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран ссоотношением сторон 1:1 и размером 153х153 см |
| 6. | Персональный компьютер с лицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i3-2100, 3.1 ГГц, RAM 16Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | Проектор BenQ MX631ST 1024x768,13000:1, 3200 лм, DLP |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |
| 10. | Комплект фигур | УМК | По геометрии |

Кабинет «Иностранного языка»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебелидля студентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 6. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i5-2100, 3.7 ГГц,RAM 16Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | Acer X118HP 800x600, 20000:1, 3600 лм, DLP,2.7 |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |
| 10. | Комплект аудиоматериалов | УМК | По темам |

Кабинет «Истории и обществознания»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебелидля студентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 6. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i5-3100, 3.7 ГГц,RAM 16Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | Acer X118HP 800x600, 20000:1, 3600 лм, DLP,2.7 |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |
| 10. | Комплект карт и атласов | УМК | По темам |

Кабинет «Биологии и географии»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебелидля студентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 6. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i3-2100, 3.3 ГГц,RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | Epson EB-E01 1280x720, 15000:1, 3300 лм, LCD |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |
| 10. | Комплект карт и атласов | УМК | По темам |

Кабинет «Физики»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебели длястудентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Комплект для лабораторного практикума по механике | Оборудов ание | Комплект учебного оборудованияпредназначен для проведения лабораторных работ и выполнения экспериментальныхзаданий при изучении раздела «Механика |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 6. | Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики | Оборудов ание | Комплект учебного оборудованияпредназначен для проведения лабораторных работ и выполнения экспериментальныхзаданий при изучении раздела «Молекулярная физика» |
| 7. | Комплект для лабораторного практикума по электричеству | Оборудов ание | Комплект учебного оборудованияпредназначен для проведения лабораторных работ и выполнения экспериментальныхзаданий при изучении раздела «Электричество» |
| 9. | Набор демонстрационный по механическим явлениям | Оборудов ание | Скамья, тележка на магнитной подвеске, брусок, ограничитель, платформа стартового устройства с кабелем, платформа с блоком,груз наборный, груз для тележки, шар стальной, пластина стальная |
| 10. | Набор демонстрационный по механическим колебаниям | Оборудов ание | Виброгенератор, стержень для крепления виброгенератора в штативе, пружина, тристальные пластины разной формы, резиновый жгут, груз не менее 100 г, песок,соединительные провода, зажим крокодил на резьбовом соединении. |
| 12. | Набор демонстрационный по молекулярной физике итепловым явлениям | Оборудов ание | Датчик температуры в пределах от 0 до 100 °C (не менее 2 шт.), датчик температуры впределах от 0 до 1000 °C, рабочее поле, универсальный держатель, наковальня, шприц объемом не менее 50 мл, стакан термостойкий,пробирка с пробкой, пробирка с отводом, набор стержней, набор металлических образцов,спиртовка, теплоизоляторующая перегородка, тонкостенная стеклянная трубка |
| 13. | Набор демонстрационный по постоянному току | Оборудов ание | Модуль для подключения источника тока, проволочный резистор не менее 1 Ом,проволочный резистор не менее 2 Ом,проволочный резистор не менее 3 Ом, лампа не менее 12 В, переменный резистор не менее 6Ом, модуль с зажимами, ключ, проволока медная диаметром не менее 0.16 мм. |
| 14. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 15. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i3-2100, 3.3 ГГц,RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 16. | Проектор | ТС | Проектор BenQ MX550 |
| 17. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 18. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «Химии»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебелидля студентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Комплект для лабораторного практикума понеорганической химии | Оборудование | комплект флаконов с крышками, объемом не менее 30 мл, для хранения химическихвеществ в виде растворов, порошков и гранул, электронагреватель пробирок, спиртовкалабораторная вместимостью 25 мл, комплект термостойких пробирок, микродозаторы со съемными крышками-капельницами,планшетка для проведения капельных реакций, подставка для флаконов имикродозаторов объемом 30 мл, подставка для пробирок, ложка для сжигания веществ, фильтровальная бумага, промывалкапластиковая 250 мл, стакан полипропиленовый 00 мл, стаканполипропиленовый 250 мл, ложечка-шпатель |
| 6. | Комплект для лабораторного практикума по органической химии | Оборудование | «Атом азота, пятивалентный», «Атом азота, трехвалентный», «Атом кислорода,двухвалентный», «Атом серы, двухвалентный», «Атом серы,шестивалентный», «Атом углерода, четырехвалентный», «Атом фосфора,пятивалентный», гибкие соединительные элементы, модель бензольного кольца |
| 7. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран ссоотношением сторон 1:1 и размером 153х153 см |
| 8. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i3-2100, 3.3 ГГц,RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 9. | Проектор | ТС | Проектор BenQ MX550 |
| 10. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 11. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «ОБЗР и БЖ»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебелидля студентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Тренажеры для оказания первой медицинской помощи | Оборудование | Манекен (туловище, голова, верхние и нижние конечности), санитарные салфетки для проведения искусственной вентиляции легких, учебная маска с одностороннимклапаном, сменный односторонний клапан, пенополиэтиленовый коврик,транспортировочная сумка, аптечка |
| 6. | Образцы средств первой медицинской помощи | Оборудование | Перевязочные материалы, препараты, медикаменты от боли и воспаления,пластыри, инструменты (пинцет для удаления осколков или других посторонних предметов из раны, ножницы для обрезания повязок и бинтов, шприцы и иглы для инъекций в случае необходимости проведения инъекций лекарств), средства индивидуальной защиты (перчатки одноразовые для предотвращения заражения и передачи инфекций, термометрдля измерения температуры тела) |
| 7. | Образцы средств индивидуальной защиты | Оборудование | средства защиты органов дыхания(респираторы, противогазы, самоспасатели изготовленные из подручных средств, противопыльные тканевые маски и марлевые повязки),средства защиты кожного покрова (защитные костюмы, резиновые сапоги и др.), средства медицинской защиты (индивидуальнаяаптечка АИ-2, индивидуальный противохимический пакет, пакет перевязочный индивидуальный). |
| 8. | Стрелковый тир | Оборудование | (размер 25-50 м) с условиями выполнения подготовительного упражнения из МКвинтовки |
| 9. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 10. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i3-2100, 3.3 ГГц,RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 11. | Проектор | ТС | Проектор BenQ MX550 |
| 12. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 13. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «Социально-гуманитарных дисциплин»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебели длястудентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 6. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i5-3100, 3.3 ГГц,RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (Full HD), 28500:1, 4000 лм, DLP |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебели длястудентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером 153х153см |
| 6. | Персональный компьютер слицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i5-3100, 3.3 ГГц,RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows 10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (Full HD),28500:1, 4000 лм, DLP |
| 8. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 9. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «Технической графики»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, креслоофисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебели длястудентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером153х153 см |
| 6. | Персональный компьютер с лицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i5-3100, 3.3 ГГц, RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (FullHD), 28500:1, 4000 лм, DLP |
| 8. | Наборы чертежныхпринадлежностей | Оборудование | Готовальни, 7 предметов |
| 9. | Комплекты моделей деталей для выполнения техническогорисунка и эскизов | Оборудование | Модели металлические |
| 10. | Комплект деталей с резьбойдля выполнения эскизов | Оборудование | Деталь металлические |
| 11. | Модели геометрических тел, модели геометрических тел снаклонным сечением | Оборудование | Деталь металлические |
| 12. | Образцы чертежей по курсутехнического черчения. | Оборудование | Чертежи по госту |
| 13. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 14. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |

Кабинет «Охраны труда»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее место преподавателя | Мебель | Стол преподавательский, креслоофисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебной мебели длястудентов | Мебель | Стол ученический двухместный, стулученический |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером153х153 см |
| 6. | Персональный компьютер с лицензионным ПО | ТС | Системный блок Intel core i5-3100, 3.3 ГГц, RAM 8Gb, SSD 240Gb, Windows10Pro, Wi-Fi |
| 7. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (Full HD), 28500:1, 4000 лм, DLP |
| 8. | Противогазы гражданские,военные | Оборудование | Разных видов |
| 9. | Респираторы | Оборудование | универсальные |
| 10. | Марлевые повязки | Оборудование | 20\*15 |
| 11. | Индивидуальные средствазащиты | Оборудование | Спецодежда, обувь, костюмы |
| 12. | Огнетушители | Оборудование | Разного вида |
| 13. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 14. | Комплекты учебнойлитературы, дидактических материалов | УМК | По темам |
| 15. | Комплект инструкций по охране труда данного структурного подразделения (цеха, производственного участка) предприятиясоциального партнера. | УМК | По темам |

* + 1. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ Лаборатория «Информационных технологий»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее местопреподавателя | Мебель | Стол преподавательский компьютерный,кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебноймебели для студентов | Мебель | Стол компьютерный одноместный, креслоофисное |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран ссоотношением сторон 1:1 и размером 153х153 см |
| 6. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (Full HD),28500:1, 4000 лм, DLP |
| 7. | ПК для учащегося | Оборудование | Iintel Core i5, ОЗУ16 Гб, HDD 500 Гб, SSD120Гб, ОС Win10 |
| 8. | ПК для преподавателя | Оборудование | intel Core i5, ОЗУ16 Гб, HDD 500 Гб, SSD120Гб, ОС Win10 |
| 9. | Web-камера | Оборудование | Общее количество пикселей: 2.0 Мпикс Качество видео: 1920×1080 Макс.разрешение фото: 1920x1080 |
| 10. | МФУ | Оборудование | МФУ HP Color LaserJet Pro M479dw |
| 11. | Компьютерная сеть | Оборудование | Локальная |
| 12. | Лицензионное ПО | Оборудование | Операционная система, офисный пакет,браузер, специальное ПО |
| 13. | Комплект стендовинформационных | УМК | По темам |
| 14. | Комплекты учебной литературы,дидактическихматериалов | УМК | По темам |

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее местопреподавателя | Мебель | Стол преподавательский компьютерный,кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебноймебели для студентов | Мебель | Стол компьютерный одноместный,кресло офисное |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Шкаф учебный электромонтажный | Мебель | Потребляемая мощность, 1000ВА, от трехфазной сети переменного тока с рабочим нулевым и защитнымпроводниками напряжением, 380 В |
| 6. | Учебный стол электрика (для осуществления пайки) | Мебель | Габариты: 700х825/1825h мм. длинна: 1200. 1500. 1800мм |
| 7. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером153х153 см |
| 8. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (Full HD),28500:1, 4000 лм, DLP |
| 9. | Лабораторный стенд электротехника | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 10. | Стенд «Пуск иреверсирование эл. двигателя магнитнымпускателем» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 11. | Стенд «Инструмент дляпрокладки кабеля» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 12. | Стенд «Кабель и провод» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 13. | Стенд «Модуль системы монтажа на DIN рейку» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 14. | Стенд«Распределительные сетижилых зданий. Щит этажный» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 15. | Стенд «Способыпрокладки кабеля, кабель несущие системы» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 16. | Стенд «Средства защиты при эксплуатацииэлектроустановок» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 17. | Стенд «Управление силовыми нагрузками» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 18. | Стенд2Электроснабжение промышленныхпредприятий» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 19. | Стенд«Электроустановочные изделия» | Оборудование | Технический паспорт оборудования |
| 20. | Комплекты учебной литературы,дидактическихматериалов | УМК | По темам |

Лаборатория «Электротехники и электронной техники»

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Рабочее местопреподавателя | Мебель | Стол преподавательский компьютерный,кресло офисное |
| 2. | Доска учебная | Мебель | Магнитно-маркерная 60х90 см |
| 3. | Комплект учебноймебели для студентов | Мебель | Стол компьютерный одноместный,кресло офисное |
| 4. | Шкаф офисный | Мебель | 1253х420х350 мм |
| 5. | Экран мультимедийный | ТС | потолочный демонстрационный экран с соотношением сторон 1:1 и размером153х153 см |
| 6. | Проектор | ТС | InFocus IN138HDST 1920x1080 (Full HD),28500:1, 4000 лм, DLP |
| 8. | Стенд-тренажервиртуальный «Основы электроники» | Оборудование | Комплектация: Тренажер с сетевымлицензированием (USB-ключ), стол, ПК, Програмное обеспечение в составе: изучения дисциплин "Физические основы электроники", "Электроника", "Схемотехника", Цифровая электроника". |
| 9. | Комплекты учебной литературы,дидактическихматериалов | УМК | По темам |

* + 1. Оснащение спортивного комплекса Спортивный зал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** |
| 1. | Система хранения вещей обучающихся со скамьейв комплекте | Мебель | Подставка со скамьей под шкаф, размер 330х600х770мм |
| 2. | Стеллаж для инвентаря | Мебель | Ш49 х В198 х Г37 см |
| 3. | Стол с ящиками дляхранения | Мебель | С тумбой и дополнительным ящиком подстолешницей, ШхГ: 100х50 см |
| 4. | Кресло офисное | Мебель | хром, ткань TW, сетка, |
| 5. | Шкаф для одежды | Мебель | гардеробный SMART,1820х800х500 |
| 6. | Доска пробковая | Оборудование | Настенная, 70\*50 |
| 7. | Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи | Оборудование | Аптечка предназначена для оказания первой помощи работникам,укомплектована согласно приказу Министерства здравоохранения РФ 1331н от 15.12.2020 г. |
| 8. | Стойки волейбольные сволейбольной сеткой | Оборудование | Высота: 2,55 м от пола. Диаметр трубы 48мм |
| 9. | Ворота для мини-футбола | Оборудование | Размеры - 3,0х2,0х1,0 м. |
| 10. | Защитная сетка на окна | Оборудование |  |
| 11. | Кольцо баскетбольное | Оборудование | из металлического прутка диаметром 16-20 мм |
| 12. | Сетка баскетбольная | Оборудование | цветная (многоцветная),диаметр сетки - 5мм. |
| 13. | Ферма для щитабаскетбольного | Оборудование | с выносом от стены 3,5 м. |
| 14. | Щит баскетбольный | Оборудование | на металлической раме |
| 15. | Мяч баскетбольный | Оборудование | универсальный |
| 16. | Мяч футбольный | Оборудование | Материал покрышки - полиуретан,Подкладка в 3 слоя: 2 слоя хлопка и 1 слой вискозы. Камера - синтетический бутил |
| 17. | Мяч волейбольный | Оборудование | клееный |
| 18. | Насос для накачиваниямячей | Оборудование | универсальный |
| 19. | Скамейка гимнастическаяуниверсальная | Оборудование | Длина - 1,2-2,5 м. |
| 20. | Мат гимнастический прямой | Оборудование | Размер - 1 х2х0,04 м, наполнение - поролон, плотнось - 19 кг/м2. Чехол изплотной х/б ткани (тип - брезент). |
| 21. | Бревно гимнастическоетренировочное | Оборудование | из бруса 10x20 см, |
| 22. | Стенка гимнастическая | Оборудование | Высота стенки - 2400-3200 мм, ширина (одной секции) - 800 мм, расстояние между осями перекладины - от 200 мм,диаметр перекладин - 35 мм. |
| 23. | Брусья навесные длягимнастической стенки | Оборудование | Длина - 1150 мм, высота - 445 мм,ширина - 455 мм |
| 24. | Брусья гимнастическиепараллельные | Оборудование | 3000х440х2200 мм |
| 25. | Козел гимнастический | Оборудование | 2,2x0,6x0,7 м. |
| 26. | Конь гимнастическийпрыжковый | Оборудование | 2,2x0,6x0,7 м. |
| 27. | Лыжный комплект | Оборудование | Лыжи, палки, ботинки, размерный ряд |
| 28. | Стол для настольного тенниса передвижной дляпомещений | Оборудование | Размер: 274х152х76 см.Механизм складывания с блокиратором двойного действия. |
| 29. | Комплект длянастольного тенниса | Оборудование | Сетка, ракетки, мячи |

6.2.3. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы

Читальный зал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** |
|  | Стол письменный | Мебель |  |
|  | Кресло офисное | Мебель | регулируемое |
|  | Персональный компьютер с периферией | Оборудование | DELL OptiPlex 7060MT intel |
|  | ПК для преподавателя | Оборудование | DELL OptiPlex 7060MT intel |
|  | Wi-Fi роутер  | Оборудование |  |
|  | МФУ  | Оборудование |  |

Библиотека

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая характеристика** |
|  | Стол с ящиками для хранения/тумбой | Мебель |  |
|  | Кресло офисное | Мебель |  |
|  | Стеллажи библиотечные | Мебель | Стеллаж с полками |
|  | Шкаф для газет и журналов | Мебель |  |
|  | Шкаф для читательских формуляров | Мебель |   |
|  | Персональный компьютер с периферией  | Оборудование | DELL OptiPlex 7060MT intel |
|  | Многофункциональное устройство | Оборудование |  |

Конференции зал

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Тип** | **Краткая (рамочная) техническая****характеристика** |
| 1. | Стул/кресло для актовогозала | Мебель | секционные |
| 2. | Трибуна | Мебель | 700\*1200\*500, мдф |
| 4. | Система (устройство) для затемнения окон (в случае отсутствия в проектнойдокументации) | Оборудование | Шторы регулируемые |
| 6. | Экран большого размера | Оборудование | 451x266 см |
| 7. | Проектор для актового зала с потолочнымкреплением | Оборудование | 1920x1080 (Full HD), макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1,технология: 3LCD, беспроводная связь: Wi-Fi, разъемы и интерфейсы: USBType-A, вход HDMI, |
| 8. | Комплект переносного оборудования | Оборудование | переносной проектор с экраном натреноге, мобильная акустическая система, микрофон |
| 9. | Персональный компьютер с программнымобеспечением дляобработки звука | Оборудование | Iintel Core i5, ОЗУ16 Гб, HDD 500 Гб, SSD 120Гб, ОС Win10, с наушниками и микрофоном |
| 10. | Звукоусиливающая аппаратура с комплектомакустических систем | Оборудование | система 2-полос., активная, 12'', макс. SPL 126 дБ (пик), 1000W, c DSP |
| 11. | Вокальныйрадиомикрофон | Оборудование | Микрофонная радиосистема с DSPAXELVOX DWS7000HT AxelVox DWS7000HT |

6.2.4 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Количество** |
| 1. | Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базами данных MS Office 2019 | 30 |
| 2. | Программы-архиваторы Winrar, 7zip | 30 |
| 3. | Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, Google Chrome, Microsoft Edge | 30 |
| 4. | Антивирусные программы: антивирус лаборатории Касперского, антивирус Dr Web | 30 |
| 5. | САПР «КОМПАС-3D» | 30 |

* 1. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

Все общеобразовательные учебные предметы, дисциплины и модули учебного плана обеспечены рабочими программами и учебно-методической документацией, разработанной преподавателями колледжа.

Рабочие программы общеобразовательных учебных предметов, учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны в соответствии с ФГОС специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), учебным планом по специальности.

Рабочая программа входит в состав комплекта документов ППССЗ, определяет цели изучения, назначение и место учебной дисциплины/профессионального модуля в системе подготовки специалиста, содержание материала и формы организации обучения.

Для подготовки обучающихся по ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), студент обеспечен:

* учебниками и учебными пособиями, имеющими гриф «Рекомендовано Министерством образования Российской Федерации». Библиотечные фонды колледжа обеспечиваются научными периодическими изданиями;
* разработанной ППССЗ, включающей учебный план, рабочие программы и учебно-методические материалы по всему курсу обучения, положения о проведении различных видов практик с указанием информационной базы и т.п., позволяющими эффективно проводить текущий, промежуточный и итоговый контроль по каждому общеобразовательному учебному предмету, учебной дисциплине и профессиональному модулю;
* необходимой учебно-методической литературой по УД и ПМ по специальности

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

 компьютерными классами и лабораториями с открытым доступом в интернет, которые используются в учебном процессе для проведения занятий, предполагающих использование информационных технологий, для разработки и защиты ВКР, курсовых и проектных студенческих работ.

Преподаватели имеют электронные версии учебников, учебных и учебно- методических пособий, учебно-методических рекомендаций по ОУП, УД и ПМ учебного плана, КОС, которыми студенты пользуются в процессе выполнения самостоятельных и практических работ.

* 1. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного****обеспечения, в том числе отечественного производства** | **Код и наименование учебной дисциплины (модуля)** | **Количество** |
| 1 | Пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами, базамиданных MS Office 2019 | ОП.08, ОП.09, ОП.11,ПМ.1, ПМ.2, ПМ.3 ПМ.02, ПМ.01 | 30 |
| 2 | Программы-архиваторы Winrar, 7zip | ОП.08, ОП.09, ОП.11,ПМ.1, ПМ.2, ПМ.3 | 30 |
| 3 | Интернет-браузеры: Mozilla Firefox, GoogleChrome, Microsoft Edge | ОП.08, ОП.09, ОП.11,ПМ.1, ПМ.2, ПМ.3 | 30 |
| 4 | Антивирусные программы: антивируслаборатории Касперского, антивирус Dr Web | ОП.08, ОП.09, ОП.11,ПМ.1, ПМ.2, ПМ.3 | 30 |
| 5 | САПР «компас-3d» | ОП.01, ОП.2, ОП.4, ПМ.01, ПМ.03 | 30 |

* 1. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Образовательный процесс ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) обеспечивается педагогическими работниками колледжа а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направления деятельности которых соответствуют областям профессиональной деятельности: 16 Строительство и ЖКХ; 17 Транспорт; 20 Электроэнергетика; 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, имеющих стаж работы в данных профессиональной области не менее 3 лет. Преподаватели имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю преподаваемой учебной дисциплины/профессионального модуля. Все педагоги дисциплин и профессиональных модулей имеют практический опыт в соответствующей

профессиональной сфере.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н».

Каждый преподаватель не менее одного раза в 3 года проходит курсы повышения квалификации.

* 1. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают 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».