

МИНИСТЕРСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
И ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

краевое государственное автономное
профессиональное образовательное учреждение
«Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Уровень профессионального образования
среднее профессиональное образование (на базе основного общего образования)

Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих

Профессия 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Квалификация выпускника
электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

Одобрено на заседании
Педагогического совета:

протокол № 1 от 30.08.2024г.

реквизиты утверждающего документа

Утверждено приказом КГА ПОУ
«ДИТК»

реквизиты утверждающего документа

Согласовано с предприятием-
работодателем

Иванов И.И. / И.И. Парамонов
должность подпись ФИО

ООО «Дальнегорский»



2024 год

Лист согласования

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» по специальности среднего профессионального образования (далее – ООП-П) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Минпросвещения России от 28 апреля 2023 г. N 316. ООП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Организация-разработчик: Краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально-технологический колледж»

Работодатели - представители кластера:

Уссурийский локомотиворемонтный завод – филиал АО «Желдорреммаш»
ООО «Дальнегорский ГОК».

Содержание

Раздел 1. Общие положения

- 1.1. Назначение основной образовательной программы
- 1.2. Нормативные документы
- 1.3. Перечень сокращений

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Раздел 3. Характеристика деятельности выпускника

- 3.1. Область(и) деятельности выпускников
- 3.2. Профессиональные стандарты
- 3.3. Осваиваемые виды деятельности

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО

- 4.1 Личностные результаты
- 4.2 Метапредметные результаты
- 4.3 Предметные результаты освоения

Раздел 5. Требования к результатам освоения образовательной программы

- 5.1. Общие компетенции
- 5.2. Профессиональные компетенции
- 5.3. Матрица компетенций выпускника

Раздел 6. Структура и содержание образовательной программы

- 6.1. Учебный план
- 6.2. Обоснование распределения вариативной части образовательной программы
- 6.3. План обучения в форме практической подготовки на предприятии (на рабочем месте)
- 6.4. Календарный учебный график
- 6.5. Рабочие программы учебных дисциплин и профессиональных модулей
- 6.6. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы
- 6.7. Практическая подготовка
- 6.8. Государственная итоговая аттестация

Раздел 7. Условия реализации образовательной программы

- 7.1. Материально-техническое и учебно-методическое обеспечение образовательной программы
- 7.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий
- 7.3. Кадровые условия реализации образовательной программы
- 7.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Перечень приложений к ООП-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 образовательной программы

Настоящая основная образовательная программа «Профессионалитет» (далее – ООП-П) по профессии разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.08.2023 № 316 (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ООП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), требования к результатам освоения образовательной программы, условия реализации образовательной программы.

ООП-П, реализуемая на базе основного общего образования, разработана краевым государственным автономным профессиональным образовательным учреждением «Дальнегорский индустриально-технологический колледж» (далее – колледж) на основе требований ФГОС СОО и ФОП СОО, ФГОС СПО с учетом получаемой профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и настоящей образовательной программой «Профессионалитет».

1.2. Нормативные документы

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);

–Федеральный закон от 04.08.2023 №479-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»,

– Приказ Минпросвещения России от 28 апреля 2023 г. N 316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03 июля 2024 № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (с дополнениями и изменениями);

– Приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (зарегистрирован в Минюсте России 07.06.2012 N 24480) (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации 18.05.2023 N 371 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 01.02.2024 №62 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства просвещения Российской Федерации, касающиеся федеральных образовательных программ основного общего образования и среднего общего образования»,

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.12.2023 № 1028 «О внесении изменений в некоторые приказы Министерства образования и науки РФ и

Министерства просвещения РФ, касающихся федеральных государственных образовательных стандартов основного общего и среднего общего образования»,

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 19.03.2024 года №171 «О внесении изменений в некоторые приказы Минпросвещения РФ, касающиеся федеральных образовательных программ начального общего образования, основного общего образования и среднего общего образования»,

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (с дополнениями и изменениями);

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Постановление Правительства РФ от 27 апреля 2024 г. № 555 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-электрик»;

– Инструктивно-методическое письмо Министерство просвещения Российской Федерации по организации применения современных методик и программ преподавания по общеобразовательным дисциплинам в системе среднего профессионального образования, учитывающих образовательные потребности обучающихся образовательных организаций, реализующих программы среднего профессионального образования от 20 июля 2020 года N 05-772;

– Письмо Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 27 мая 2024 г. № 01-03/02-532/2024 «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования».

1.3. Перечень сокращений

КГА ПОУ «ДИТК» – краевое государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Дальнегорский индустриально-технологический колледж»;

ФГОС СОО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования;

ФОП СОО – Федеральная образовательная программа среднего общего образования;

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ГИА – государственная итоговая аттестация;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

МДК – междисциплинарный курс;

ОК – общие компетенции;

ОП – общепрофессиональный цикл;

ОД – общеобразовательные дисциплины;
 ОТФ – обобщенная трудовая функция;
 СГ – социально-гуманитарный цикл
 ПА – промежуточная аттестация;
 ПК – профессиональные компетенции;
 ПМ – профессиональный модуль;
 ПМн – профессиональный модуль по направленности;
 ООП-П – основная образовательная программа «Профессионалитет»;
 П– профессиональный цикл;
 ПП- производственная практика;
 ПС – профессиональный стандарт;
 ТФ – трудовая функция;
 УМК – учебно-методический комплект;
 УП – учебная практика

Раздел 2. Основные характеристики образовательной программы

Параметр	Данные	
Отрасль, для которой разработана образовательная программа	Машиностроение	
Перечень профессиональных стандартов, соответствующих деятельности выпускников	Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 28.09.2020 года №660н	
Специализированные допуски для прохождения практики, в том числе по охране труда и возраст до 18 лет	Прохождение противопожарного инструктажа. Прохождение инструктажа по охране труда на рабочем месте.	
Реквизиты ФГОС СПО	Приказ Минпросвещения России от 28.04.2023 №316	
Квалификация выпускника	Электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования	
в т.ч. дополнительные квалификации	Слесарь-электрик 3 разряда.	
Направленности (при наличии)	-	
Нормативный срок реализации на базе ООП	1 г. 10 мес.	
Нормативный объем образовательной программы на базе ООП	2952	
Согласованный с работодателем срок реализации образовательной программы	-	
Согласованный с работодателем объем образовательной программы	-	
Форма обучения	очная	
Структура образовательной программы	Объем, в ак.ч.	в т.ч. в форме практической подготовки
Обязательная часть образовательной программы	2952	1184
Общеобразовательный цикл	1476	
социально-гуманитарный цикл	216	138
общепрофессиональный цикл	342	218
профессиональный цикл	882	108
в т.ч. практика:	720	720
- учебная	396	396
- производственная	324	324
Вариативная часть образовательной программы	288	244

в т.ч. запрос конкретного работодателя кластера и (или) отрасли (не менее 50% объема вариативной части образовательной программы), включая цифровой образовательный модуль:	198	193
Ключевые компетенции цифровой экономики	36	20
ГИА в форме демонстрационного экзамена	36	
Всего	2952	1184

Раздел 3. Характеристика деятельности выпускника

3.1. Области деятельности выпускников:

16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности.

3.2. Профессиональные стандарты

№	Код и Наименование ПС	Реквизиты утверждения	Код и наименование ОТФ	Код и наименование ТФ
1	40.048 Слесарь-электрик	Приказ Минтруда России 28.09.2020 года № 660н	В Выполнение работ средней сложности по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
				В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования
				В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
			С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования
				С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств

			<p>D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям).</p>	<p>D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса</p>
				<p>D/02.4 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.</p>
				<p>D/07.4 Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления</p>
				<p>D/08.4 Капитальный ремонт цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ</p>

3.3. Осваиваемые виды деятельности

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Виды деятельности (общие)	
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)

ПМ.04н Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)

Раздел 4. Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО

Планируемые результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО соответствуют современным целям среднего общего образования, представленным во ФГОС СОО и ФОП СОО как система личностных, метапредметных и предметных достижений обучающегося.

4.1 Личностные результаты.

Требования к личностным результатам освоения обучающимися ФГОС СОО и ФОП СОО включают осознание российской гражданской идентичности; готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению; наличие мотивации к обучению и личностному развитию; 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.

Личностные результаты достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности колледжа в соответствии с традиционными российскими социокультурными и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, формирования внутренней позиции личности.

Личностные результаты отражают готовность обучающихся руководствоваться системой позитивных ценностных ориентаций и расширение опыта деятельности на ее основе и в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части: гражданского воспитания, патриотического воспитания, духовно-нравственного воспитания, эстетического воспитания, физического воспитания, формирования культуры здоровья и эмоционального благополучия, трудового воспитания, экологического воспитания, осознание ценности научного познания.

4.2 Метапредметные результаты.

Метапредметные результаты включают:

освоение обучающимися межпредметных понятий — (используются в нескольких предметных областях и позволяют связывать знания из различных общеобразовательных предметов (далее – дисциплин), учебных курсов, модулей в целостную научную картину мира) и универсальных учебных действий (познавательные, коммуникативные, регулятивные);

способность их использовать в учебной, познавательной и социальной практике;

готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной

деятельности и организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории;

овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности.

4.2.1. Метапредметные результаты сгруппированы по трем направлениям и отражают способность обучающихся использовать на практике универсальные учебные действия, составляющие умение овладевать:

познавательными универсальными учебными действиями;

коммуникативными универсальными учебными действиями;

регулятивными универсальными учебными действиями.

4.2.2 Овладение познавательными универсальными учебными действиями предполагает умение использовать базовые логические действия, базовые исследовательские действия, работать с информацией.

4.2.3 Овладение системой коммуникативных универсальных учебных действий обеспечивает сформированность социальных навыков общения, совместной деятельности.

4.2.4 Овладение регулятивными универсальными учебными действиями включает умения самоорганизации, самоконтроля, развитие эмоционального интеллекта.

4.3 Предметные результаты освоения

Предметные результаты включают: освоение обучающимися в ходе изучения общеобразовательных дисциплин научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области; предпосылки научного типа мышления; виды деятельности по получению нового знания, его интерпретации, преобразованию и применению в различных учебных ситуациях. в том числе при создании учебных и социальных проектов.

Предметные результаты:

сформулированы в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретные умения;

определяют минимум содержания гарантированного государством среднего общего образования, построенного в логике изучения каждой дисциплины;

определяют требования к результатам освоения программ среднего общего образования по дисциплинам;

усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки.

4.3.1 Предметные результаты устанавливаются для дисциплин на базовом и углубленном уровнях. Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО для

дисциплин на базовом уровне ориентированы на обеспечение общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО для дисциплин на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым уровнем, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих учебной дисциплине.

4.3.2 Предметные результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и деятельности.

4.4. Результаты освоения ФГОС СОО и ФОП СОО в рамках данной ООП СПО конкретизированы в рабочих программах по дисциплинам – приложение № 1.

Раздел 5. Требования к результатам освоения образовательной программы

В результате освоения ФГОС СПО у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции (ОК/ПК).

5.1. Общие компетенции

Код ОК	Формулировка компетенции	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач 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 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 и смежных областях
		основные источники информации и ресурсы для решения задач и/или проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		методы работы в и смежных сферах
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач 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 деятельности
		использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Знания:
		номенклатура информационных источников, применяемых в деятельности
		приемы структурирования информации
		формат оформления результатов поиска информации
		современные средства и устройства информатизации, порядок их применения и
		программное обеспечение в деятельности, в том числе цифровые средства
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Умения:
		определять актуальность нормативно-правовой документации в 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 деятельности, выявлять источники финансирования
		презентовать идеи открытия собственного дела в 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 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		Умения:

	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	организовывать работу коллектива и команды
		взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе 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 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 профессии
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции
		традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений
		значимость деятельности по профессии
		стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять	Умения:
		соблюдать нормы экологической безопасности
		определять направления ресурсосбережения в рамках деятельности по профессии

	знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	<p>организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства</p> <p>организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона</p> <p>эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p> <p>Знания:</p> <p>правила экологической безопасности при ведении деятельности</p> <p>основные ресурсы, задействованные в деятельности</p> <p>пути обеспечения ресурсосбережения</p> <p>принципы бережливого производства</p> <p>основные направления изменения климатических условий региона</p> <p>правила поведения в чрезвычайных ситуациях</p>
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	<p>Умения:</p> <p>использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей</p> <p>применять рациональные приемы двигательных функций в деятельности</p> <p>пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии</p> <p>Знания:</p> <p>роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека</p> <p>основы здорового образа жизни</p> <p>условия деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии</p> <p>средства профилактики перенапряжения</p>
ОК 09	Пользоваться документацией на государственном и иностранном языках	<p>Умения:</p> <p>понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы</p> <p>участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p> <p>строить простые высказывания о себе и о своей деятельности</p>

		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 лексика)
		лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов деятельности
		особенности произношения
		правила чтения текстов направленности

5.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Показатели освоения компетенции
Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1. Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.	Навыки:
		Чтения электрических схем и чертежей устройств электроснабжения и электрооборудования
		Монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования
		Наладки электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
		Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрической части станков с системами электромашинного и электромагнитного управления технологического оборудования
		Монтировать электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.

		подключать измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании
		Измерять ток и напряжения, определять чередование фаз на электрооборудовании и устройствах электроснабжения
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Определять полярность обмоток электрических машин и электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
		Производить регулировку электрооборудования устройств электроснабжения и электрооборудования
		Монтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ монтажу и наладке устройств электроснабжения и электрооборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний

		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Порядок выполнения пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства монтажных и пусконаладочных работ электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления и др.
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования станков с системами электромашинного и электромагнитного управления и технологического оборудования
		ПК 1.2. Выполнять монтаж электрических сетей
	Навыки:	
	Выполнения электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах, в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах;	
	Прокладки кабельных линий в земляных траншеях, воздухе, каналах, блоках, туннелях, по внутренним и наружным поверхностям строительных конструкций, по эстакадам, на лотках и тросах;	
	Установки светильников с лампами накаливания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов	
	Умения:	
	Выполнять соединение и оконцевание кабелей;	
Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;		

		<p>Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;</p> <p>Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.</p> <p>Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;</p> <p>Использовать электромонтажные схемы;</p> <p>Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;</p> <p>Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,</p> <p>Производить выбор типа кабеля по условиям работы;</p> <p>Производить заземление и зануление осветительных приборов;</p> <p>Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;</p> <p>Производить монтаж осветительных шинпроводов;</p> <p>Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;</p> <p>Прокладывать временные осветительные проводки;</p> <p>Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;</p> <p>Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;</p> <p>Знания:</p> <p>Типы электропроводок и технологию их выполнения;</p> <p>Схемы управления электрическим освещением;</p> <p>Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий;</p> <p>Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов;</p> <p>Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов;</p> <p>Типы источников света, их характеристики;</p> <p>Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики;</p> <p>Правила заземления и зануления осветительных приборов;</p> <p>Критерии оценки качества электромонтажных работ;</p> <p>Приборы для измерения параметров электрической сети;</p> <p>Порядок сдачи-приемки осветительной сети;</p>
--	--	--

		<p>Типичные неисправности осветительной сети и оборудования;</p> <p>Методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки;</p> <p>Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем;</p> <p>Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования.</p> <p>Технологию прокладки кабельных линий различных видов;</p> <p>Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ;</p> <p>Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий;</p> <p>Технологию монтажа шинопроводов;</p> <p>Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля;</p> <p>Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии;</p> <p>Методы и технические средства испытаний кабеля;</p> <p>Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля;</p> <p>Нормативные значения параметров кабеля;</p> <p>Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа;</p> <p>Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий.</p>
	<p>ПК 1.3. Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование.</p>	<p>Навыки:</p> <p>Подготовки отремонтированных устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p> <p>Проверки сложных схем устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования к сдаче в эксплуатацию</p> <p>Умения:</p> <p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования</p>

		Измерять емкость, индуктивность и частоту устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Измерять ток фазы и напряжение устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Определять полярность обмоток устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Определять степень увлажненности изоляции устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Производить измерение параметров электрических цепей;
		Производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа;
		Читать электрические схемы и чертежи устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Знания:
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Правила технической эксплуатации электроустановок

		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		Порядок оформления протоколов и актов испытания устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче вводимых в строй устройств электроснабжения, электрооборудования и электрической части технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК 1.4. Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования.	Навыки:
		Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования
		Умения:
		Анализировать принимаемые решения и прогнозировать их последствия
		Выявлять случаи, когда нарушение требований охраны труда может повлечь за собой угрозу здоровью или жизни рабочих бригады
		Контролировать соблюдение условий правильного хранения инвентаря, материалов, инструментов и оборудования, необходимых для производства работ
		Планировать работу, оценивать качество выполнения работ
		Знания:
		Документационное обеспечение деятельности бригады
		Методы эффективной коммуникации
		Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки

		<p>Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ</p> <p>Правила технической эксплуатации электроустановок</p> <p>Порядок действий в нештатных ситуациях</p> <p>Принципы разрешения конфликтных ситуаций</p> <p>Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах</p>
<p>Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования</p>	<p>Навыки:</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В</p> <p>Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В</p> <p>Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p>
		<p>Умения:</p> <p>Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования</p>
		<p>Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов</p>
		<p>Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей</p>
		<p>Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей</p>
		<p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей</p>
		<p>Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования</p>
		<p>Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и</p>
		<p>Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и</p>
		<p>электрооборудования</p>

		Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования
		Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования
		Читать электрические схемы и чертежи
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
		Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
		Технология обслуживания пускорегулирующей аппаратуры
		Технология обслуживания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования	
		Устройство реостатов	
		Устройство контакторов и магнитных пускателей	
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей электрооборудования	
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания.	Навыки:	Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
			Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:	Выбирать инструменты для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
			Заменять элементную базу электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
			Измерять емкость, индуктивность и частоту на электрооборудовании и устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
			Измерять ток, напряжение, мощность, коэффициент мощности, определять чередование фаз на электрооборудовании, устройствах электроснабжения и технологическом оборудовании
			Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем
			Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса
			Определять дефекты электрооборудования и устройств электроснабжения

		Проводить испытания электрооборудования и устройств электроснабжения оборудования
		Определять полярность обмоток электрических машин электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования
		Проверять работоспособность реле
		Производить обслуживание автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры
		Читать электрические схемы и чертежи
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по обслуживанию электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Порядок и последовательность проведения работ по регулировке и настройке параметров электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования

		Порядок оформления протоколов и актов испытания оборудования электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
		Порядок проведения измерений при производстве пусконаладочных работ	
		Порядок технического обслуживания электрооборудования и устройств электроснабжения и технологического оборудования	
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности	
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по обслуживанию электрооборудования, устройств электроснабжения и технологического оборудования	
		Устройство и конструкция электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования	
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах	Навыки:	Ведения первичных документов по техническому обслуживанию (протоколов, журналов, ведомостей)
		Умения:	Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
			Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
		Знания:	Правила технической эксплуатации электроустановок
			Виды технической документации
			журналы учета электрооборудования
			чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.

		<p>чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;</p> <p>общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям);</p> <p>комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)</p> <p>оперативный журнал;</p> <p>журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;</p> <p>журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;</p> <p>журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;</p> <p>журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;</p> <p>ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;</p> <p>журнал учета электрооборудования;</p> <p>кабельный журнал.</p> <p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации</p> <p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них</p>
<p>Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных</p>	<p>Навыки:</p> <p>Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов</p> <p>Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p> <p>Умения:</p> <p>Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений</p> <p>Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>

	подстанций и цехового электрооборудования	Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования
		Находить место повреждения электропроводки;
		Обнаруживать место повреждения кабеля;
		Определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты;
		Определять дефекты источников питания, электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Определять полярность обмоток электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену;
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования		

		Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устройство и основные неисправности реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Навыки:	

	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	Выполнения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		Ремонта цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов
		Ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Умения:
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Выбирать инструменты для производства работ по ремонту цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
		Выбирать сечения проводов, плавкие вставки и аппараты защиты сложных электрических схем, а также ответственных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
		Выбирать типы предохранителей и автоматических выключателей для сложных электрических схем цеховых электроаппаратов и электроприборов
		Заменять измерительные приборы на электрооборудовании электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
Заменять элементную базу при выполнении ремонта на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения и электрооборудовании технологического оборудования		

		Осуществлять полную разборку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Осуществлять полную разборку цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, чистку и промывку всех узлов и деталей
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Ремонтировать детали корпуса электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устранять выявленные неисправности доступными методами
		Знания:
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Виды, конструкция и назначение электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Классификация электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Методы устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Назначение, конструктивное исполнение, технические характеристики и область применения электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Общие сведения о распределительных устройствах силовых электроустановок
		Основные виды неисправностей пускорегулирующей аппаратуры
		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

		Порядок и последовательность проведения работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Технология ремонта пускорегулирующей аппаратуры
		Технология ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Типовые неисправности генераторов
		Типовые неисправности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования к производству ремонта электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства ремонтных работ электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Устройство и основные неисправности реостатов
		Устройство контакторов и магнитных пускателей
		Устройство предохранителей, рубильников и пакетных выключателей
		ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования
Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов, журналов, ведомостей) Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;		

		<p>Контроля качества выполняемых ремонтных работ после проведения капитального ремонта высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ, ремонта экспериментальных электрических машин, электрических аппаратов, электроприборов, цеховых подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ</p>
		<p>Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ после ремонта</p>
		<p>Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта</p>
		<p>Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта</p>
		<p>Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах</p>
		<p>Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ</p>
		<p>Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>
		<p>Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования</p>

		Измерять ток фазы и напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
		Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей
		Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления протоколов и актов испытаний электрооборудования
		Определять полярность обмоток оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Определять полярность обмоток электрооборудования
		Определять степень увлажненности изоляции трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
		Определять степень увлажненности изоляции электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта

	Проводить испытания электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Производить регулировку электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Стропить и перемещать с помощью грузоподъемных механизмов цеховое электрооборудование
	Читать электрические схемы и чертежи
	Знания:
	Ведомости показаний контрольно-измерительных приборов и электросчетчиков;
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по проверке и устранению неисправностей в сложных схемах электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче особо сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
	Виды технической документации
	Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10КВ после ремонта
	Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
	журнал выдачи и возврата ключей от электроустановок;
	журнал или картотека дефектов и неполадок на электрооборудовании;
	журнал релейной защиты, автоматики и телемеханики;
	журнал учета работ по нарядам и распоряжениям;
	журнал учета электрооборудования;

		журналы учета электрооборудования
		кабельный журнал.
		комплект производственных инструкций по эксплуатации электроустановок цеха, участка (подразделения)
		Нормы и объем приемо-сдаточных испытаний
		общие схемы электроснабжения, в целом и по отдельным цехам и участкам (подразделениям); оперативный журнал;
		Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
		Порядок оформления протоколов и актов испытания электрооборудования
		Порядок проведения измерений при производстве ремонтных работ
		Порядок работы с персональной вычислительной техникой
		Порядок работы с файловой системой
		Правила технической эксплуатации электроустановок
		Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в
		Текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
		Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
		Чертежи электрооборудования, электроустановок и сооружений, комплекты Чертежей запасных частей, исполнительные чертежи воздушных и кабельных трасс и кабельные журналы и пр.
		Чертежи подземных кабельных трасс и заземляющих устройств с привязками к зданиям и постоянным сооружениям и указанием мест установки соединительных муфт и пересечений с другими коммуникациями;
		Навыки:

<p>Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)</p>	<p>ПК 4.1 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>	<p>Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Подготовка рабочего места при монтаже, наладке и ремонте цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Выбор слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Замена конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления</p>
		<p>Замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Умения:</p>
		<p>Читать электрические схемы и чертежи на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
<p>Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей цехового электрооборудования;</p>		
<p>Печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;</p>		

		<p>Заменять диоды и тиристоры на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Заменять конденсаторы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Заменять измерительные приборы на цеховом электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Производить регулировку цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Знания:</p>
		<p>Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;</p>
		<p>Порядок работы с персональной вычислительной техникой;</p>
		<p>Порядок работы с файловой системой;</p>
		<p>Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации;</p>
		<p>Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
		<p>Виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации;</p>

		Особенности электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
		Порядок технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
		Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;
		Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.

5.3. Матрица компетенций выпускника

5.3.1. Матрица соответствия видов деятельности по ФГОС СПО, видам деятельности по запросу работодателя видам деятельности по профессиональным стандартам, квалификационным справочникам с учетом отраслевой специфики

Часть ООП-П обязательная /вариативная	Наименование вида деятельности	Код и наименование компетенции	Код профессионального стандарта	Код и наименование обобщенной трудовой функции	Код и наименование трудовой функции
ВД по ФГОС СПО	ВД 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	<i>ПК 1.1</i> Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования	40.048	ОТФ В Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/02.3 Ремонт и обслуживание электрической части цехового технологического оборудования

		<i>ПК 1.2</i> Выполнять монтаж электрических сетей	40.048	ОТФ В Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/01.3 Ремонт и обслуживание кабельных линий внутри цеха
		<i>ПК 1.3</i> Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование	40.048	ОТФ В Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	В/03.3 Ремонт и обслуживание цеховых электродвигателей мощностью свыше 10 кВт, напряжением до 1000 В
		<i>ПК 1.4</i> Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования	40.048	ОТФ С Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/04.3 Ремонт и обслуживание электрооборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств
	ВД 02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения	<i>ПК 2.1.</i> Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и	40.048	ОТФ С Выполнение особо сложных работ по ремонту и	С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования

и электрооборудования (по отраслям)	электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.		обслуживанию цехового электрооборудования	
	<i>ПК 2.2</i> Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания	40.048	ОТФ Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ Д/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
	<i>ПК 2.3.</i> Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.	40.048	ОТФ Д Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ Д/07.4 <i>Обслуживание и устранение неисправностей цехового технологического оборудования с электронными схемами управления</i>
	ВД 03 Выполнение ремонта и работ	<i>ПК 3.1.</i> Выявлять причины	40.048	ОТФ Д Выполнение особо

	по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.		сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ
		<i>ПК 3.2.</i> Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.	40.048	ОТФ С Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	С/01.3 Капитальный ремонт цехового электрооборудования
		<i>ПК 3.3.</i> Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.	40.048	ОТФ D Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ D/01.4 Обслуживание цехового оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса

ПЦ	Профессиональный цикл	8	8			882	4	142	26	96	12	8	16	72	32	10	17	3	2	4	216	2	30	4	21	3	2	4	216	32	4	23	3	2	4	378	2	48	8	35	3	2	4	684	198				
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	2	2			216	32	10	17	3	2	4	72	32	10	17	3	2	4	144																								216					
МДК.01.01	Технология электронмонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	1				36	32	10	17	3	2	4	36	32	10	17	3	2	4																									36					
МДК*																																																	
УП.01.01	Учебная практика		2		РП	час	108	108	нед	3			час	36	нед	1				час	72	нед	2				час		нед																108				
УП*																																																	
ПП.01.01	Производственная практика		2		РП	час	72	72	нед	2			час		нед					час	72	нед	2			час		нед																		72			
ПП*																																																	
ПМ.01.ЭК	Экзамен по модулю	2																																															
	Всего часов по МДК					36	32																																										
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	2	2			216	2	30	4	21	3	2	4							72	2	30	4	21	3	2	4	72																216					
МДК.02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	2				36	2	30	4	21	3	2	4							36	2	30	4	21	3	2	4																		36				
МДК*																																																	
УП.02.01	Учебная практика		4		РП	час	108	108	нед	3			час		нед					час	36	нед	1			час	36	нед	1																		108		
УП*																																																	
ПП.02.01	Производственная практика		4		РП	час	72	72	нед	2			час		нед					час		нед				час	36	нед	1																		72		
ПП*																																																	
ПМ.02.ЭК	Экзамен по модулю	4																																															
	Всего часов по МДК					36	30																																										
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	2	2			216	32	4	23	3	2	4																144	32	4	23	3	2	4	72											216			
МДК.03.01	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	3				36	32	4	23	3	2	4																36	32	4	23	3	2	4													36		
МДК*																																																	
УП.03.01	Учебная практика		4		РП	час	108	108	нед	3			час		нед					час		нед				час	72	нед	2																		108		
УП*																																																	
ПП.03.01	Производственная практика		4		РП	час	72	72	нед	2			час		нед					час		нед				час	36	нед	1																		72		
ПП*																																																	
ПМ.03.ЭК	Экзамен по модулю	4																																															
	Всего часов по МДК					36	32																																										
ПМ.04	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	2	2			234	2	48	8	35	3	2	4																																	36	198		
МДК.04.01	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	4				54	2	48	8	35	3	2	4																																36	18			
МДК*																																																	
УП.04.01	Учебная практика		4		РП	час	72	72	нед	2			час		нед					час		нед			час	72	нед	2																				72	
УП*																																																	
ПП.04.01	Производственная практика		4		РП	час	108	108	нед	3			час		нед					час		нед			час		нед																				108		
ПП*																																																	
ПМ.04.ЭК	Экзамен по модулю	4																																															
	Всего часов по МДК					54	48																																										
ПМ*																																																	
	Учебная и производственная практики					час	720	720	нед	20			час	36	нед	1				час	180	нед	5		час	180	нед	5		час	324	нед	9																
	Учебная практика					час	396	396	нед	11			час	36	нед	1				час	108	нед	3		час	108	нед	3		час	144	нед	4																
	Концентрированная					час	396	396	нед	11			час	36	нед	1				час	108	нед	3		час	108	нед	3		час	144	нед	4																
	Распредоточенная					час			нед				час		нед					час		нед			час		нед		час		нед																		
	Производственная практика					час	324	324	нед	9			час		нед					час	72	нед	2		час	72	нед	2		час	180	нед	5																
	Концентрированная					час	324	324	нед	9			час		нед					час	72	нед																											

6.2. 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	ОП.02 Электротехника с основами электроники	18	1	Согласно п.2.3 ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
2	ОП.08 Профессиональное здоровье	36	1	Согласно п.2.3 ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
3	ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики	36	2	Для реализации Национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» утвержденной решением президиума Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам 24 декабря 2018 года.
4	МДК.04.01 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	18	1	Согласно п.2.3 ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
5	УП.04.01 Учебная практика	72	1	Согласно п.2.3 ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
6	ПП.04.01 Производственная практика ¹	108	1	Согласно п.2.3 ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
Итого		288		-

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

№ п/п	Вид учебного занятия. Тема / Виды работ практик	Код	Наименование модуля, МДК, практики	Длительность обучения (в ак. часах)	Семес тр обуче ния	Наименование рабочего места, участка/структурно го подразделения	Ответстве нный от предприят ия
1.		ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	72			
		МДК.01.01	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	72			
	Тема 1.1. Основы слесарно – сборочных и электромонтажных работ	ПП.01.01	Производственная практика	36	2	электромастерская	энергетик
	Тема 1.2 Сборка и монтаж электрооборудования промышленных организаций	ПП.01.01	Производственная практика	36	2	электромастерская	энергетик
2.		ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	72			
		МДК 02.01	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	72			
	Тема 1.1.	ПП.02.01	Производственная практика	18	3	электромастерская	энергетик

	Организация технического обслуживания электрохозяйства						
	Тема 1.2 Техническое обслуживание внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок.	ПП.02.01	Производственная практика	18	3	электромастерская	энергетик
	Тема 1.3 Техническое обслуживание воздушных и кабельных линий.	ПП.02.01	Производственная практика	18	4	электроучасток	энергетик
	Тема 1.4. Техническое обслуживание трансформаторных подстанций	ПП.02.01	Производственная практика	18	4	электроучасток	энергетик
3.		ПМ. 03.	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)				
		МДК 03.01.	Технология ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	72			
	Тема 1.1. Организация работ по ремонту электрооборудования в электроустановках	ПП.03.01	Производственная практика	18	3	электромастерская	энергетик
	Тема 1.2 Ремонт внутрицеховых электросетей и осветительных электроустановок	ПП.03.01	Производственная практика	18	3	электроучасток	энергетик
	Тема 1.3 Ремонт кабельных линий	ПП.03.01	Производственная практика	12	4	электроучасток	энергетик
	Тема 1.4. Ремонт воздушных линий электропередачи	ПП.03.01	Производственная практика	12	4	электроучасток	энергетик
	Тема 1.5 Ремонт трансформаторов	ПП.03.01	Производственная практика	12	4	электроучасток	энергетик

4.		ПМ.04	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	108			
		МДК.04.01	Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	108			
	Тема 1.1 Изучение конструкторской и технологической документации на цеховое электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	ПП.04.01	Производственная практика	24	4	электроучасток	энергетик
	Тема 1.2 Ремонт пусковой и защитной цеховой аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	ПП.04.01	Производственная практика	24	4	электроучасток	энергетик
	Тема 1.3. Выполнение замены конденсаторов, диодов и тиристоров цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	ПП.04.01	Производственная практика	30	4	электроучасток	энергетик
	Тема 1.4 Замена измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления	ПП.04.01	Производственная практика	30	4	электроучасток	энергетик

6.5. 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) обеспечивает 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 ООП-П.

6.6. 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 профессии являются частью программы воспитания образовательной организации и представлены в Приложении 5.

6.7. 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 деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется, в том числе на рабочих местах ООО «Дальнегорский ГОК», при проведении практических и лабораторных занятий, всех видов практики;
- включает в себя отдельные лекционного типа, семинары, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей деятельностью.

Образовательная деятельность в форме практической подготовки осуществляется на всех 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) ООО «Дальнегорский ГОК» на основании договора о практической подготовке обучающихся.

6.8. Государственная итоговая аттестация

Государственная итоговая аттестация осуществляется в соответствии с Порядком проведения ГИА.

Государственная итоговая аттестация обучающихся проводится в форме демонстрационного экзамена.

Программа ГИА включает общие сведения; примерные требования к проведению демонстрационного экзамена.

Программа ГИА представлена в приложении 4.

Раздел 7. Условия реализации образовательной программы

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

7.1.1. 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).

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

Кабинеты общеобразовательных дисциплин:

- Русского языка и литературы,
- Математики,
- Иностранного языка,
- Информатики,
- Физики,
- Химии, лаборатория химии,
- Биологии,
- Истории и обществознания,
- Географии,
- Основы безопасности жизнедеятельности,
- спортивный зал.

Кабинеты дисциплин:

- Социально-экономических дисциплин;
- Иностранного языка;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Технического черчения;
- Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства;
- Электроматериаловедения;
- Технической механики.

Лаборатории:

- Электротехники и электроники;
- Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения;
- Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования.

Мастерские и зоны по видам работ:

- Слесарно-механические;
- Электромонтажные.

Спортивный комплекс

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в Интернет;
- актовый зал.

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

7.2. Применение электронного обучения и дистанционных образовательных технологий

Программа сочетает обучение в колледже 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 по всем учебным дисциплинам и модулям.

7.3. Кадровые условия реализации образовательной программы

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

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками колледжа, 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 деятельности: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 17 Транспорт, 20 Электроэнергетика, 24 Атомная промышленность, 40 Сквозные виды деятельности в промышленности, и имеющими стаж работы в данной 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 ООО «Дальнегорский ГОК», а также в других областях деятельности и (или) сферах 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 деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет 80 процентов.

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 сфере, в которой работает специалист-практик по основному месту	Занимаемая специалистом-практиком должность	Общий трудовой стаж работы специалиста-практика в организациях, осуществляющих деятельность в сфере, соответствующей

		работы или на условиях внешнего совместительства		деятельности, к которой готовятся обучающиеся
1	Анастасьева Нина Ивановна	КГА ПОУ «ДИТК»	Мастер производственного обучения	20
2	Бутковская Наталья Александровна	КГА ПОУ «ДИТК»	преподаватель	31

7.4. Расчеты финансового обеспечения реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы – 200,5 т. р. на одного обучающегося.

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 образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки квалифицированных рабочих, служащих, 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».

**Приложение 3
к ООП-П по профессии**

13.01.10 Электромонтёр по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

**Материально-техническое оснащение специальных помещений для реализации образовательной программы,
включая программное обеспечение**

1. Материально-техническое оснащение

1.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска классная (магнитная)	Мебель	Основное		ОД.1; ОД.2
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Стул преподавателя			Офисный стул	
	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Стол и стул ученический		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Тумба для таблиц		Основное		
3		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением,		Основное		
	Телевизор		Основное		
		УМК			
3	Дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Комплект портретов писателей, литературоведов и лингвистов		Основное		

Кабинет «Математики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска классная (магнитная)	Мебель	Основное		
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Стул преподавателя			Офисный стул	
	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Стол и стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
			Основное		
		Оборудование			ОД.03
2	Комплект чертежного оборудования и приспособлений		специализированное		
	Набор прозрачных геометрических тел с сечениями		специализированное		
		ТС			
3	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное		
	Телевизор		Основное		
		УМК			
4	Таблицы				
	Плакаты (схемы, графики, формулы)				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Раздаточные учебные материалы по математике				

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины	
1	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	1400x600x750	ОД.04	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул		
	Стол ученический		Основное			
	Стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой		
	Доска классная		Основное			
		ТС				
2	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное			
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление		
		УМК				
3	Настенная карта					
	Дидактический и раздаточные учебные материалы					

Кабинет «Информатики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Кресла компьютерные	Мебель	Основное		ОД.05
	Столы компьютерные по количеству обучающихся		Основное		
	Рабочее место преподавателя		Основное		
	Маркерная доска		Основное		
		ТС			
2	Компьютер		Основное	с периферией (лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации),	
	Мультимедиа - проектор.		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
3		УМК			
	Раздаточные учебные материалы по информатике		Основное		
	Учебно-наглядные пособия		Основное		

Кабинет «Физики»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины	
1	Посадочные места по количеству обучающихся	Мебель	Основное			
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750		
	Стул преподавателя			Офисный стул		
	Демонстрационный стол		Основное			
	Доска меловая		Основное			
	Оборудование					
2	Цифровая лаборатория по физике для преподавателя		Основное			ОД.06
	Цифровая лаборатория по физике для студента		Основное			
	Весы технические с разновесами		Основное			
	Комплект для лабораторного практикума по оптике		Основное			
	Комплект для лабораторного практикума по механике		Основное			
	Комплект для лабораторного практикума по молекулярной физике и термодинамики		Основное			
	Комплект для лабораторного практикума по электричеству (с генератором)		Основное			
	Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики)		Основное			
	Амперметр лабораторный		Основное			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Вольтметр лабораторный		Основное		
	Колориметр с набором калориметрических тел		Основное		
	Барометр-анероид		Основное		
	Блок питания регулируемый		Основное		
	Веб-камера на подвижном штативе		Основное		
	Генератор звуковой		Основное		
	Гигрометр (психрометр)		Основное		
	Груз наборный		Основное		
	Динамометр демонстрационный		Основное		
	Насос вакуумный Комовского		Основное		
	Столик подъемный		Основное		
	Штатив демонстрационный физический		Основное		
	Электроплитка		Основное		
	Набор демонстрационный по механическим явлениям		Основное		
	Набор демонстрационный по динамике вращательного движения		Основное		
	Набор демонстрационный по механическим колебаниям		Основное		
	Набор демонстрационный волновых явлений		Основное		
	Ведерко Архимеда		Основное		
	Маятник Максвелла		Основное		
	Набор тел равного объема		Основное		
	Набор тел равной массы		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Прибор для демонстрации атмосферного давления		Основное		
	Рычаг демонстрационный		Основное		
	Сосуды сообщающиеся		Основное		
	Стакан отливной демонстрационный		Основное		
	Трубка Ньютона		Основное		
	Шар Паскаля		Основное		
	Термометр лабораторный		Основное		
	Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям		Основное		
	Набор демонстрационный по газовым законам		Основное		
	Набор капилляров		Основное		
	Трубка для демонстрации конвекции в жидкости		Основное		
	Цилиндры свинцовые со стругом		Основное		
	Шар с кольцом		Основное		
	Высоковольтный источник		Основное		
	Генератор Ван-де-Граафа		Основное		
	Дозиметр		Основное		
	Камертоны на резонансных ящиках		Основное		
	Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн		Основное		
	Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Комплект проводов		Основное		
	Магнит дугообразный		Основное		
	Магнит полосовой демонстрационный		Основное		
	Машина электрофорная		Основное		
	Маятник электростатический		Основное		
	Набор по изучению магнитного поля Земли		Основное		
	Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов		Основное		
	Набор демонстрационный по полупроводникам		Основное		
	Набор демонстрационный по постоянному току		Основное		
	Набор демонстрационный по электрическому току в вакууме		Основное		
	Набор демонстрационный по электродинамике		Основное		
	Набор для демонстрации магнитных полей		Основное		
	Набор для демонстрации электрических полей		Основное		
	Трансформатор учебный		Основное		
	Палочка стеклянная		Основное		
	Палочка эбонитовая		Основное		
	Прибор Ленца		Основное		
	Стрелки магнитные на штативах		Основное		
	Султан электростатический		Основное		
	Штативы, изолирующие		Основное		
	Электромагнит разборный		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор демонстрационный по геометрической оптике		Основное		
	Набор демонстрационный по волновой оптике		Основное		
	Спектроскоп двухтрубный		Основное		
	Набор спектральных трубок с источником питания		Основное		
	Установка для изучения фотоэффекта		Основное		
	Набор демонстрационный по постоянной Планка		Основное		
		ТС			
3	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
	принтер		Основное		
	веб камера		Основное		
	комплект ноутбуков программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение,	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	

Кабинет «Химии, лаборатория химии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол с тумбой или ящиками для хранения	Мебель	Основное		ОД,07
	Стол лабораторный демонстрационный		Основное		
	Стол лабораторный моечный		Основное		
	Кресло преподавателя		Основное	Офисное кресло	
	Стул лабораторный, регулируемый по высоте		Основное		
	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Шкаф вытяжной		Основное		
	Шкаф для хранения химических реактивов огнеупорный		Основное		
	Шкаф для хранения химических реактивов		Основное		
	Шкаф для хранения лабораторной посуды/приборов		Основное		
	Доска классная		Основное		
Стулья ученические		Основное	Стул с жёсткой спинкой		
	Оборудование				
2	Лабораторная химическая посуда для кабинета и лаборатории.		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Огнетушитель,		Основное	порошковый	
	Аптечка универсальная для оказания первой медицинской помощи,		Основное		
3		ТС			
	Компьютер преподавателя		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Телевизор		Основное		
4		УМК			
	Комплект демонстрационных учебных таблиц		Основное		
	Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева		Основное		
	Пособия наглядных экспозиций		Основное		
	Демонстрационные учебно-наглядные пособия		Основное		
	Раздаточные учебные материалы по химии		Основное		
	Комплект моделей кристаллических решеток		Основное		
	Наборы для моделирования строения неорганических и органических веществ		Основное		
	Набор для моделирования строения атомов и молекул		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Набор для моделирования электронного строения атомов		Основное		

Кабинет «Биологии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска магнитная	Мебель	Основное		
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Стул преподавателя			Офисный стул	
	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Стол лабораторный демонстрационный		Основное		
	Стол и стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
	Тумба для таблиц		Основное		
2		Оборудование			ОД.08
	Цифровой микроскоп бинокулярный (с камерой)		Основное	Окуляры WF 10X, 16X; Объективы 4x; 10x; 40x; 100x Увеличение 40x-1600x; Источник света (лампа галогеновая) 6В, 20Вт Габаритные размеры (без упаковки), мм 210x160x360;	
	Микроскоп демонстрационный		Основное	объективы с увеличениями 4x, 10x, 40x, 100xOil	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				- монокулярный тубус с наклоном 45° - окуляр 10х/18 мм	
3		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
4		УМК			
	Комплект гербариев демонстрационный		Основное		
	Комплект коллекций демонстрационный		Основное		
	Демонстрационные учебно-наглядные пособия		Основное		
	Раздаточные учебные материалы по биологии		Основное		

Кабинет «Истории и обществознания»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Доска магнитная	Мебель	Основное		ОД.09 ОД.10
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Стул преподавателя			Офисный стул	
	Стол и стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
	Тумба для таблиц		Основное		
2		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
3		УМК			
	Комплект портретов исторических деятелей		Основное		
	Раздаточные учебные материалы по истории и обществознанию		Основное		
	Атлас по истории с комплектом контурных карт		Основное		
	Конституция Российской Федерации		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Государственные символы Российской Федерации		Основное		
	Карты демонстрационные по курсу истории и обществознания		Основное		

Кабинет «Географии»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	1400x600x750	ОД.11
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Стол ученический		Основное		
	Стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
	Доска классная		Основное		
2		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
3		УМК			
	Комплект инструментов и приборов топографических		Основное		
	Комплект цифрового оборудования		Основное		
	Лабораторное оборудование		Основное		
	Глобус Земли (физический, политический)		Основное		
	Демонстрационные учебно-наглядные пособия		Основное		
	Раздаточные учебные материалы по географии		Основное		
	Карты настенные		Основное		
	Атлас мира		Основное		
	Контурные карты		Основное		

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол для преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	1400x600x750	
	Кресло преподавателя		Основное	Офисное кресло	
	Стол и стулья для обучающихся		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
	Шкаф для хранения пособий		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Классная доска		Основное		
	Система хранения и демонстрации таблиц и плакатов		Основное		

ОД.13

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2		Оборудование			
	Оборудование для оказания первой помощи		Основное		
	Оборудование по освоению безопасности дорожного движения		Основное		
		ТС			
3	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
4		УМК			
	Комплект демонстрационных таблиц по учебной области		Основное		
	Модели		Основное		
	Натуральные объекты		Основное		

Кабинет «Социально-экономических дисциплин»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	1400x600x750	СГ.01 СГ.05
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Стол ученический		Основное		
	Стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
	Доска классная		Основное		
2		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
3		УМК			
	Комплект плакатов по истории, финансовой грамотности		Основное		

Кабинет «Иностранного языка»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя с ящиками для хранения	Мебель	Основное	1400x600x750	СГ.02
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Стол ученический		Основное		
	Стул ученический		Основное	Стул с жёсткой спинкой	
	Доска классная		Основное		
2		ТС			
	Компьютер с лицензионным программным обеспечением		Основное	лицензионное программное обеспечение, образовательный контент, система защиты от вредоносной информации	
	Мультимедиа - проектор		Основное	Стандартный проектор, Потолочное универсальное крепление	
3		УМК			
	дидактический и демонстрационный материал, необходимый для организации качественного обучения		Основное		
	словари, журналы на иностранных языках		Основное		

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и профессионального здоровья»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол преподавателя	Мебель	Основное	1400x600x750	СГ.03 ОП.08
	Парта ученическая		Основное		
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
2		Оборудование			
	Учебные противогазы		специализированное	ГП-7, ГП-5	
	Изолирующий противогаз		специализированное	ИП-4	
	Респираторы производственные		специализированное		
	Противопыльная тканевая маска		специализированное		
	Медицинская аптечка		специализированное	АИ-2	
	Индивидуальный противохимический пакет		специализированное	ИПП-8	
	Сапоспасатель изолирующий		специализированное	СПИ-20	
	Газодымозащитный комплект		специализированное	ГДЗК-У	
	Прибор ИДПС-69		специализированное		
	Защитная фильтрующая одежда		специализированное		
	Общевойсковые защитные плащи		специализированное		
	Рентгенметр		специализированное	ДП-5Б	
	Прибор дозиметрического контроля		специализированное	ДП-24	
	Макет огнетушителя		специализированное		
	Макет изолирующего противогаза КИП		специализированное		
	Макет костра	специализированное			
	Макет противорадиационного укрытия	специализированное			
	Макет фильтрующей коробки	специализированное			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Муляж штык-ножа		специализированное		
	Муляж пистолета		специализированное		
	Муляж сапёрной лопаты		специализированное		
	Компас		специализированное		
3		ТС			
	Ноутбук преподавателя		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	
4		УМК			
	Стенды: Погоны и знаки различия военнослужащих России Стрелковое оружие Военная форма Основы военной службы Ордена и медали России Умей действовать при пожаре Стихийные бедствия ЧС техногенного характера		Основное		
	Плакаты: Гражданская оборона ЧС техногенного характера Первая медицинская помощь при чрезвычайных ситуациях Терроризм – угроза обществу		Основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Твои герои, Россия Велика победа Они защищали Отечество				
	Выживание в экстремальных условиях		Основное		
	Основы военной службы		Основное	Учебное видео-пособие	
	Основы медицинских знаний		Основное	Информационно-методическое пособие	
	Комплект учебных видеофильмов по курсу БЖД, ОБЖ, ОВС, БЖ		Основное	Библиотека из 18 фильмов	
	Учебно-тренировочный манекен		Основное		

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель			ОП.01
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Чертежные столы		специализированное	Стол с рабочей площадкой 60x40 см, регулируемый. Габаритные размеры 110x60x50	
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Ящички для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы		Основное	Ящички пластиковые	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
	Кульман		специализированное	В комплект кульмана Profi Plus MT A1 входят: доска с меламиновым покрытием (1000x700x16 мм), уже с установочным механизмом, рейсшина Profi Plus M A1, с алюминиевой направляющей, две струбцины, профессиональный	
2		Оборудование			
	Художественные принадлежности		специализированное	Простой карандаш, ластик, грифель и т.д.	
	Линейка чертежная		специализированное	Длина 30 см Особенности трехгранная шкала	
	Готовальня		специализированное	В состав готовальни входят 6 предметов: циркуль 135 мм, рейсфедер, вставка, держатель, игольная вставка, грифель	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Шаблон архитектурный		специализированное	Материал пластик Размер шаблона 250×150 × 1.2 мм Цвет желтый Масштаб 1:50	
3		ТС			
	Персональный компьютер		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	
	Экспозиционный экран навесной		Основное	1500x1500	
4		УМК			
	Информационные стенды по техническому черчению		специализированное	Стенд Ромб 90*60см Стен оформление чертежей Стенд Нанесение размеров на чертежах Стенд Виды, разрезы, сечения и т.д.	
	Комплект плакатов по Техническому черчению		специализированное	Комплект плакатов: «Таблицы по черчению» Плакаты Основ наблюдательной перспективы	

Кабинет «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель	Основное		СГ.06 ОП.05 ОП.06 ОП.08 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Парта ученическая		Основное		
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
2		ТС			
	Ноутбук преподавателя		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	
3		УМК			
	Стенд «Охрана труда»		специализированное	3 кармана (ОТ-21)	
	Стенд «Организация обучения и проверка знаний по охране труда»		специализированное	(ОТ-08)	
	Стенд «Охрана труда в строительстве»		специализированное	5 карманов (ОТ-30)	
	Стенд «Охрана труда на объекте»		специализированное	(ОТ-34)	
	Стенд «Знаки безопасности ГОСТ 12.4.026-2015»		специализированное	(ОТ-09)	
	Стенд «Средства индивидуальной защиты»		специализированное	(ОТ-10)	
	Стенд «Охрана труда. Учет и расследование несчастных случаев»		специализированное	(ОТ-24)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Стенд «Охрана труда. Аттестация рабочих мест» с карманом		специализированное	(ОТ-23)	
	Плакаты электробезопасности		специализированное		
	Плакаты пожарной безопасности		специализированное		
	Комплект знаков электробезопасности		специализированное		

Кабинет «Электроматериаловедения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель			ОП.04
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Парта ученическая		Основное		
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
2		Оборудование		0-125 и 0-160 мм	
	Штангенциркуль		специализированное	МК 0-25 МК 25-50 МК 50-75 МК 75-100	
	Микрометр гладкий		специализированное		
	Комплект ПКМД		специализированное	400x400	
	Плита контрольная		специализированное		
	Калибр-скоба		специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Калибр-пробка		специализированное	0-250 мм	
	Штангенглубиномер		специализированное	0-25 мм 25-50 мм 50-75 мм	
	Микрометр резьбовой		специализированное		
	Комплект проволочек		специализированное		
	Шагомер для метрической резьбы		специализированное	ИЧ-10	
	Индикатор		специализированное		
	Стойка для крепления микрометра		специализированное		
	Угловые контрольные плитки		специализированное		
	Индикаторный нутромер		специализированное	0-25 мм 25-50 мм	
	Скоба индикаторная		специализированное	Втулка, вуаль, резьба, вал	
	Контролируемая деталь		специализированное		
	Калибр-пробка конусная		специализированное		
	Лекальная линейка		специализированное	0-125 и 0-160 мм	
3		ТС			
	Ноутбук преподавателя		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель			ОП.03
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Парты ученические		Основное		
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Ящики для хранения таблиц, раздаточного материала по всем разделам программы		Основное	Ящики пластиковые	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
2		ТС			
	Персональные компьютеры для выполнения практических работ		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	
	Ноутбук преподавателя		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
3		УМК			
	Демонстрационные макеты: Фрикционная передача с цилиндрическими катками; фрикционная передача с коническими катками; лобовой вариатор; конусный вариатор; торовый вариатор; макет привода ленточного конвейера;		специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	<p>макет привода ленточного конвейера с зубчатым ремнём; макетшевронного колеса; макет зубчатой передачи; макет зубчатой передачи с промежуточным колесом; планшет с цилиндрическими зубчатыми колёсами; планшет с коническими зубчатыми колёсами; планшет с ремёнными и цепными передачами; планшет с ремёнными и цепными передачами; планшет с подшипниками качения и скольжения; гипоидная передача; цепная передача с натяжным устройством цепная передача; коническая зубчатая передача; макет планетарной передачи; цилиндрическая зубчатая передача; макет древних зубчатых передач из дерева; деревянная зубчатая передача; стенд сшивка ремней; резьбы и резьбовые соединения; кронштейн с перенастраиваемыми размерами; макет червяка; прибор на кручение с углом поворота; прибор на кручение с углом сдвига; прибор видов деформации; макеты демонстрации сдвига и среза;</p>				

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	макет заклёпочного соединения; макет наклонной плоскости				

1.2. Оснащение лабораторий/ мастерских/зон по видам работ/тренажерных комплексов
Лаборатория «Электротехники и электроники»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель			ОП.02
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Парта ученическая		Основное		
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
2		Оборудование			
	Автоматический выключатель		специализированное		
	Звонок		специализированное		
	Контактор для пуска, остановки и реверсирования асинхронных электродвигателей		специализированное		
	Механическая блокировка контакторов		специализированное		
	Дополнительные контакты для контактора		специализированное		
	Реле электротепловое для защиты электродвигателей от перегрузки, асимметрии фаз, затянутого пуска и заклинивания ротора.		специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Кабель		специализированное		
	Провод		специализированное		
	Набор наконечников для многожильных проводников		специализированное		
3		ТС			
	Ноутбук преподавателя		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	
	Ноутбук 15,6 дюймов, разрешение 1920x1080 пикс., память 4Гб для программируемого реле.		специализированное	Программируемое логическое реле ONI	
4		УМК			
	Лабораторный стенд электрические цепи				
	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Трехфазный асинхронный двигатель с имитатором неисправностей»		специализированное		
	Комплект лабораторного оборудования «Электроснабжение промышленных предприятий»		специализированное		
	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Настойка Пид-регулятора»		специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Комплект учебно-лабораторного оборудования «Стол электромонтажника начального уровня»		специализированное		
	МУ к выполнению лабораторных работ «Электротехнические материалы» ЭТМ-МК без ПК		специализированное		

Лаборатория «Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель			ОП.07 ПМ.01 ПМ.02 ПМ.03 ПМ.04
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Парта ученическая		Основное		
	Стулья ученические		Основное	Стул с жесткой спинкой	
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное	1400x600x750	
2		Оборудование			
	Стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий		специализированное		
	Электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ		специализированное		
	Макет силового трансформатора		специализированное		
	Макет машины переменного тока		специализированное		
	Макет машины постоянного тока		специализированное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Макет синхронной электрической машины		специализированное		
	Макет асинхронной электрической машины		специализированное		
	Шинные конструкции и изоляторы		специализированное		
	Выключатели высокого напряжения		специализированное		
	Электромагнитный привод		специализированное		
	Разъединители, отделители и короткозамыкатели		специализированное		
	Предохранители, выключатели нагрузки, разрядники		специализированное		
	Огнетушитель			Порошковый	
3		ТС			
	Ноутбук преподавателя		Основное	I5-10400/H510/8Gb ddr4 Win10, HDMI	
	Мультимедийный проектор		Основное	Проектор Epson EB-X06 (3LCD,1024x768, 3600Lm, 16000:1, HDMI+VGA+RCA)	
4		УМК			
	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов				
	Техническая документация				
	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ				

Лаборатория «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель			ПМ.03
	Стол преподавателя		Основное	1400x600x750	
	Стол компьютерный		Основное		
	Стулья ученические		Основное		
	Стул преподавателя		Основное	Офисный стул	
	Секционные шкафы		Основное	В192, Д128, Ш50	
	Магнитная доска (аудиторная)		Основное		
2		Оборудование			
	Стенд "Поиск неисправностей"		специализированное		
	Проверочный стенд в составе: щит пластиковый, автоматический выключатель, программируемое реле (220), блок питания (трансформатор), кнопка управления, выключатель/переключатель, лампа индикаторная, провод ПВЗ, наконечник гильза		специализированное		
3		ТС			
	Проектор			Проектор Epson	
	Экран для проектора			настенный, потолочный, электропривод, пульт ДУ, Matte White	
	Интерфейсный кабель для подключения проектора			Интерфейсный кабель	
	ПО операционная система		Основное	Операционная система Windows	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Персональный компьютер в сборе		Основное	Системный блок	
	Клавиатура		Основное	Клавиатура HP	
	Компьютерный монитор		Основное	Монитор AOC	
		УМК			

Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное оборудование	Офисный стол шхгхв 1400x600x750	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
2	Стул ученический		Основное оборудование	Стул жесткий на вес 100 кг стул чёрный, обивка кожзам, высота 81 см, глубина 40 см	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской		Основное оборудование	Раздвижная рельсовая система для интерактивных досок Interwrite Раздвижная рельсовая система состоит из 4-х поверхностей, две фиксируются к стене и две свободно перемещаются по рельсовой системе перекрывающая	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				установленную в центре интерактивную панель.	
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой		Основное оборудование	Стол учителя с тумбой и ящиками Лц.СПД-1 Столешница из ДСП 22 мм., с кромкой ПВХ 2 мм. Остальные элементы из ДСП 16 мм., с кромкой ПВХ 0,45 мм. 3 выдвижных ящика, с металлическими ручками. Тумба с дверкой, с металлической ручкой.	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
5	Кресло преподавателя		Основное оборудование	Кресло для персонала CHAIRMAN 661 ткань чёрная Артикул: CHAIRMAN 661 Ширина:590мм Глубина:460мм Высота:1170мм	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
6	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное оборудование	Шкаф секционный для учебных пособий ШУ2.01 Шкаф секционный выполнен из ламинированной ДСП 16 мм, торцы обрамлены кромкой ПВХ. Конструкцией шкафа предусмотрены две	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				секции, верхняя остекленная, имеет три полки на полкодержателях.	
7	Сетевой фильтр	ТС	Основное оборудование	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров) Производитель «Эра»	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
8	Компьютер преподавателя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)		Основное оборудование	Компьютер Intel i3 или аналог, ОЗУ не менее 8ГБ i5-10400/H510/8GbDDR4 Win10	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
9	Верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками	Оборудование	Основное оборудование	Верстак слесарный ВСЛ.1500.О.Т1.0 Ширина: 1500 Глубина: 700 Количество тумб: однотумбовый Регулировка высоты столешницы: нет Количество ящиков: 5 шт Нагрузка общая: 750 кг	ПМ01, ПМ03, ПМ04
10	Заготовки для выполнения слесарных работ		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
11	Кусачки боковые		Основное оборудование	Бокорезы 160 мм, диэлектрические ручки до 1000 В, оцинкованные (НИЗ)// Россия	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
12	Мультиметр		Основное оборудование	Мультиметр Ресанта ТЕК DT 832 61/10/512 Элементы питания: крона(6LR61;6F22;6KR61) Количество и напряжение элементов питания: 1x9В Постоянное напряжение:0.02, 0.2, 20, 200, 1000 В Постоянный ток:0.0002, 0.02, 0.2, 10 А	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
13	Набор измерительных инструментов (штангельциркуль, линейка, рулетка, угольник)		Основное оборудование	Штангенциркуль Gigant 150 мм CLP 150 Материал штанги: сталь Материал губок: сталь Упаковка: кейс Размер шага:0.02 мм Линейка 300x28x0.7 мм, нерж. сталь КОБАЛЬТ 243-370 Тип нанесения разметки: гравировка Поверка: нет Длина:300 мм Длина разметки:300 мм	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>Толщина:0.7 мм Материал: нержавеющая сталь Телескопическая: нет Рулетка ТУНДРА, обрезиненный корпус, 3 м x 16 мм Металлический столярный угольник 350 мм FIT Профи 19435 Тип: столярный угольник Материал: нержавеющая сталь Длина большей стороны:350 мм Двусторонняя шкала: нет С нониусом: нет Класс точности: нет</p>	
14	Набор отверток		Основное оборудование	<p>Набор диэлектрических отверток КВТ "Профи" НИО-08-S 87130 Тип наконечника: Phillips (PH)/Slotted (SL) Материал рукояти:2-х компонентный Диэлектрическое покрытие: есть Материал стержня: сталь S2</p>	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
15	Набор слесарных инструментов		Основное оборудование	<p>Длина стержня:150 мм</p> <p>Набор слесарных инструментов НТК82-SET (головки/ключи) №1 Бренд: Number One Артикул: НТК82-SET №1 Назначение: Слесарно-монтажный Материал: Сталь Вес: 5,6 кг Тип: Слесарно-монтажный</p>	ПМ01, ПМ03, ПМ04
16	Напильник плоский		Основное оборудование	<p>Плоский напильник № 2, 200 мм STAYER 16601-20-2 Тип насечки: двойная Форма: плоский Рабочая длина:200 мм Класс (№):2 Вес нетто:0.189 кг</p>	ПМ01, , ПМ03, ПМ04
17	Напильник круглый		Основное оборудование	<p>Круглый напильник по металлу 200мм PATRIOT NPR-200M 350007003 Форма: круглый Рабочая длина:200 мм Зернистость:2 Класс (№):2 Вес нетто:0.13 кг</p>	ПМ01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
18	Нож для резки кабеля		Основное оборудование	Нож для резки кабеля VDE, прямое лезвие 40 мм С прямым, частично изолированным, прочным лезвием, ручка из вязкоупругого, ударопрочного пластика, с защитой лезвия. Вес 0,106кг.	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
19	Ножовки по металлу		Основное оборудование	Ножовка по металлу 300 мм Vira 801010 Назначение: по металлу Длина режущего полотна:300 мм Материал режущего полотна: инструментальная сталь Материал рамы: инструментальная сталь Вес нетто:0.265 кг Тип: ножовка по металлу	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
20	Пассатижи		Основное оборудование	Комбинированные плоскогубцы Inforce 160 мм 06-18-01 Тип: комбинированные плоскогубцы Форма губок: прямая с полукругом и режущей кромкой	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Длина:160 мм Диэлектрическое покрытие: нет Цвет рукояток черный/желтый Материал губок: CrV	
21	Станок настольно-сверлильные		Основное оборудование	Настольный сверлильный станок НС-16 Универсальный настольно-сверлильный станок НС-16 разработан и изготовлен согласно требованиям Министерства Обороны РФ. Используя сверла с конусным хвостовиком, позволяет уверенно производить сверление отверстий до Ø 22мм. Длина рабочего стола, мм- 370 Ширина рабочего стола, мм-310 Максимальные обороты шпинделя, об/мин-2800 Мощность, кВт-0,75	ПМ01, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
22	Станок заточной		Основное оборудование	Профессиональный заточной станок ЗУБР d 125 мм ПСТ-125 Диаметр диска:125 мм Мощность двигателя:200 Вт Тип электродвигателя: асинхронный Передача: прямая Напряжение:220 В Частота вращения шлиф. круга:2950 об/мин Регулировка оборотов: нет	ПМ01, ПМ04
23	Тиски слесарные параллельные		Основное оборудование	Параллельные поворотные слесарные тиски 125 мм NORGAU N410-125 073004125 Тип: слесарные Ширина губок:125 мм Рабочий ход:125 мм Материал корпуса: сталь Материал губок: сталь Вес нетто:11 кг Габариты без упаковки 367x162x160 мм	ПМ01, ПМ04
24	Устройство для снятия изоляции		Основное оборудование	Инструмент для снятия изоляции с проводов 0,2- 6,0мм ² стриппер WS-06 КВТ	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>снятие изоляции с проводов сечением 0.2–6.0 мм² резка многожильных проводов диаметром до 2 мм V-образные режущие кромки Ограничитель длины снятия изоляции Автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции провода Блокиратор рукояток в сложенном положении Легкий, эргономичный инструмент в прочном корпусе из стекловолокна Вес: 130 г Длина: 190 мм</p>	
25	Ящик для инструмента		Основное оборудование	<p>Ящик для инструментов 12" Gigant VX-12 (Россия) Назначение: для ручного инструмента Размер: 12 дюйм Материал: пластик Ударопрочный корпус: нет</p>	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Габариты без упаковки: 320x160x175 мм	
26	Комплекты средств индивидуальной защиты		Дополнительное оборудование	В комплект СИЗ входят: Полуботинки с текстильным покрытием дезактивируемые; Головной убор; Перчатки трикотажные; Перчатки резиновые; Каска защитная дежурная; Подшлемник под каску; Респиратор одноразовый; Очки защитные; Противогаз;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
27	Огнетушители		Дополнительное оборудование	Огнетушитель порошковый ОП-2 Тип-порошковый Цвет-красный Материал-металл Огнетушащее вещество (ОТВ)-порошок Класс пожара- А2, В, С, Е Масса заряда ОТВ, кг-2 Длина струи ОТВ (не менее), м-2 Продолжительность подачи ОТВ (не менее), сек-6	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Срок службы (не менее), лет-10 Вес, кг 3,1	
28	Аптечка		Дополнительное оборудование	Универсальная аптечка ФЭСТ У1 Материал корпуса: пластик Вид: кейс Полная: да Замок: есть Прочный запирающийся кейс; Удобство хранения; ФЭСТ У1 имеется все необходимое для оказания доврачебной помощи;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
29	Корзина для мусора		Дополнительное оборудование	Корзина для мусора 19л черная, пластик 9081056 Артикул Маркета- 4199894145 Цвет товара-черный Материал-пластик Вес-0.53 кг	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
30	Диэлектрический коврик		Дополнительное оборудование	Коврик диэлектрический 750x750мм Размеры, мм: 750x750 Материал: резина Рабочий диапазон температур, °С: от -15 С	ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				до +40 Вес, кг: 4.760	
31	Общее освещение (Г-1 300лк.)		Дополнительное оборудование	Г-1 300лк. светильники размещаются в верхней зоне помещения равномерно	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
32	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)		Дополнительное оборудование	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
33	Электроснабжение: 1 х U=380/220В, P= 1,0 кВт.		Дополнительное оборудование	1 х U=380/220В, P= 1,0 кВт.С защитой от КЗ, перегрузки, утечки	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
	Техническая документация		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
34	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

Мастерская №Электромонтажная»»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Стол ученический	Мебель	Основное оборудование	Офисный стол шхгхв 1400х600х750	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
2	Стул ученический		Основное оборудование	Стул жесткий на вес 100 кг стул чёрный, обивка кожзам, высота 81 см, глубина 40 см	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
3	Доска классная/Рельсовая система с классной доской		Основное оборудование	Раздвижная рельсовая система для интерактивных досок Interwrite Раздвижная рельсовая система состоит из 4-х поверхностей, две фиксируются к стене и две свободно перемещаются по рельсовой системе перекрывая установленную в центре интерактивную панель.	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
4	Стол преподавателя с ящиками для хранения или тумбой		Основное оборудование	Стол учителя с тумбой и ящиками Лц.СПД-1 Столешница из ДСП 22 мм., с кромкой ПВХ 2 мм. Остальные элементы из ДСП 16 мм., с кромкой ПВХ 0,45 мм. 3 выдвижных ящика, с металлическими ручками.	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тумба с дверкой, с металлической ручкой.	
5	Кресло преподавателя		Основное оборудование	Кресло для персонала CHAIRMAN 661 ткань чёрная Артикул: CHAIRMAN 661 Ширина:590мм Глубина:460мм Высота:1170мм	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
6	Шкаф для хранения учебных пособий		Основное оборудование	Шкаф секционный для учебных пособий ШУ2.01 Шкаф секционный выполнен из ламинированной ДСП 16 мм, торцы обрамлены кромкой ПВХ. Конструкцией шкафа предусмотрены две секции, верхняя остекленная, имеет три полки на полкодержателях.	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
7	Сетевой фильтр	ТС	Основное оборудование	Сетевой удлинитель на 5 розеток (длина 5 метров) Производитель «Эра»	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
8	Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система		Основное оборудование	Компьютер Intel i3 или аналог, ОЗУ не менее 8ГБ	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)			i5-10400/H510/8GbDDR4 Win10	
9	Боковые кусачки	Оборудование	Основное оборудование	Бокорезы 160 мм, диэлектрические ручки до 1000 В, оцинкованные (НИЗ)// Россия	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
10	Верстак		Основное оборудование	Верстак слесарный ТНС 161.15.3 Размеры (ВхШхГ) — 855х1596х696 Допустимая распределенная нагрузка, кг — 750 Вес — 87 кг	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
11	Защитные очки		Основное оборудование	Защитные очки открытого типа СИБРТЕХ прозрачные, ударопрочный поликарбонат, боковая и верхняя защита 89155	ПМ01, ПМ03, ПМ04
12	Изолента		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ03, ПМ04
13	Инструментальная тележка трехярусная открытая		Основное оборудование	Тележка PROFFI-MT1.H800.B.M Внешние размеры – 800х600х450 Вес-24,8	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
14	Кисть малярная (для уборки стружки)		Основное оборудование	Макловица 3x10 см STAYER Universal 01824-10 Назначение: универсальные Ширина:100 мм Длина кисти:200 мм Материал рукояти: пластик Вес нетто:0.084 к	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
15	Клещи обжимные 0,5-6,0 мм ²		Основное оборудование	Клещи для обжима IEK КО-04Е 0.5-6.0кв.мм квадрат TKL10-D4 Тип - для изолированных /неизолированных/ втулочных наконечников	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
16	Компьютер/ноутбук		Основное оборудование	Офисный компьютер 674480 (Intel Core i5- 10400 2900 МГц/Intel Н510/8 ГБ DDR4 2666 МГц/256 ГБ SSD/Блок 500W/Корпус mATX Ginzzu/Windows 10 Pro Trial)	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
17	Круглогубцы		Основное оборудование	Круглогубцы 160 мм серия МАСТЕР (КВТ) длина вместе с ручками – 160 мм; рабочая часть – 45 мм; диаметр от 2,6 до 7 мм;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				масса инструмента – 135 г; твердость – 62 HRC; покрытие – матовый никель.	
18	Кусачки арматурные (болторез)		Основное оборудование	Болторез Gigant 450 мм, 18" GBC-450 450 мм 78530, max диаметр прутка 5 мм, резиновые рукоятки	ПМ01, ПМ03, ПМ04
19	Маркировочное устройство P-touch/ аналог		Основное оборудование	Принтер для печати наклеек Pity PT-100E ручной кириллица/ латиница 408573 Разрешение печати:180 dpi Способ печати: термотрансферная печать Ширина печати:6-12 мм Габариты без упаковки:211x121x55 мм Вес нетто:0.532 кг	ПМ01, ПМ04
20	Молоток		Основное оборудование	Молоток слесарный 500г квадратный боек деревянная ручка MATRIX Бренд: Matrix Артикул: 10232 Тип: Молоток слесарный	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Материал рукоятки: Дерево Общая длина: 324 мм Общий вес: 400 г Форма бойка: Квадратный Вес бойка: 300 г	
21	Мультиметр универсальный		Основное оборудование	DT830B цифровой мультиметр универсальный Модель: DT-830B Мультиметр Функция-Диапазон- Точность Напряжение постоянного тока: 200 мВ-1000 В ?± (0,5% + 2 ед. Тока)? Напряжение переменного тока: 200- 7500 В ? ± (1,2% + 10dgt)? Максимальный размер дисплея: 1999 Размеры: 126 x 70 x 24 мм Вес: 155 г	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
22	Набор бит для шуруповерта		Основное оборудование	Набор бит для шуруповерта 13357 Барс	ПМ01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип наконечника - SL; PH Тип хвостовика – прямой Размер посадки под оснастку, (дюйм) – 1/4 - Защитное покрытие - оцинковано- фосфатированное	
23	Набор отверток плоских, крестовых		Основное оборудование	Комбинированный набор изолированных крестовых и плоских отверток Sata Объем –0.002 м³; Вес – 0,70 кг; Длина - 150 мм;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
24	Набор сверл, D= 1-10		Основное оборудование	Набор сверл по металлу 10 шт (d=1-10 мм) КОБАЛЬТ, сталь P6M5K5, класс А, ЗУБР "ПРОФЕССИОНАЛ" Тип хвостовика – цилиндрический хвостовик4 Тип спирали - шлифованная У- образная; Класс точности – А1; Материал – быстрорежущая сталь P6M5K5;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Угол заточки, 135°;	
25	Наконечник-гильза		Основное оборудование	Наконечник-гильза E2508 2,5мм2 с изолированным фланцем IEK	ПМ01, ПМ03, ПМ04
26	Наконечник-гильза		Основное оборудование	Наконечник-гильза НГИ2 2,5-10 с изолированным фланцем IEK	ПМ01, ПМ03, ПМ04
27	Напильник круглый		Основное оборудование	Плоский напильник № 2, 200 мм STAYER 16601- 20-2 Тип насечки: двойная Форма: плоский Рабочая длина:200 мм Класс (№):2 Вес нетто:0.189 кг	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
28	Напильник плоский		Основное оборудование	Круглый напильник по металлу 200мм PATRIOT NPR-200M 350007003 Форма: круглый Рабочая длина:200 мм Зернистость:2 Класс (№):2 Вес нетто:0.13 кг	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
29	Нож для резки и зачистки кабеля с ручкой, с фиксатором		Основное оборудование	Нож для резки кабеля VDE, прямое лезвие 40 мм	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				С прямым, частично изолированным, прочным лезвием, ручка из вязкоупругого, ударопрочного пластика, с защитой лезвия. Вес 0,106кг.	
30	Пассатижи		Основное оборудование	Пассатижи диэлектрические 180 мм серия ПРОФИ Вес пассатижей (кг) - 0,282 Длина инструмента, мм – 180 Материал губок - хром-ванадиевая сталь	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
31	Пояс для инструмента		Основное оборудование	Пояс для инструмента MATRIX 90240 красно-черный Длина (мм) – 410 Ширина (мм) - 30	ПМ01
32	Провод		Основное оборудование	Провод силовой ПВЗ (ПуГВ) 1х2,5 синий многопроволочный (гибкий)	ПМ01, ПМ03, ПМ04
33	Провод		Основное оборудование	Провод ПУГВ 1х2.5 желто-зеленый многопроволочный РЭК	ПМ01, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
34	Провод (белый)		Основное оборудование	Провод ПуГВ нг А LS ОРЕОЛ 1х2,5 белый 100м 00-00003878 Тип:ПуГВнг(А)-LS Мах нагрузка:2.24 кВт Номинальное напряжение:450/750 В Материал:медь Изоляция:ПВХ- пластикат Количество жил:1 шт Сечение жилы кабеля:2.5 мм ²	ПМ01, ПМ03, ПМ04
35	Пружина стальная для изгиба жестких ПВХ труб д.16мм		Основное оборудование	Пружина стальная для изгиба жестких труб 16мм 59516 ДКС Материал изделия – сталь; Масса, кг – 0,3 Диаметр, мм – 13,3 Длина , мм - 500	ПМ01
36	Пылесос аккумуляторный		Основное оборудование	Аккумуляторный пылесос Bosch GAS 18V- 1 Solo 0.601.9C6.200 Объем бака:0.7 л Моющий: нет Вес нетто:1.3 кг Расход воздуха:10 л/с Разрежение:60 мбар	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
37	Рабочая кабинка с характеристиками ФНЧ		Основное оборудование	Размеры: от 1500x1500мм, жесткое крепление, толщина листов не менее 18мм, материал фанера, ДСП	ПМ01
38	Рулетка		Основное оборудование	Рулетка Хард 5 м x 19 мм FIT 17205 Длина:5 м Автостоп: нет Материал корпуса: обрезиненный пластик Размер ленты:5м x 19мм	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
39	Саморезы		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ03, ПМ04
40	Сверло для отверстий d=12-32мм		Основное оборудование	Сверло ступенчатое ТИТАН, 4-32 мм REXANT 12-6613 Тип: ступенчатый Тип хвостовика: цилиндрический Материал обработки: металл Количество в упаковке:1 шт Материал сверла: HSS- TIN Угол заточки: 118 град	ПМ01
41	Стремянка или подмости		Основное оборудование	Стальная стремянка Алюмет М8303	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Телескопическая: нет Рабочая высота:2.7 м Высота площадки:0.6 м Количество ступеней:3 шт Материал: сталь Мах рабочая нагрузка:150 кг Вес нетто:3.9 кг	
42	Струбцина		Основное оборудование	Струбцина КВАЛИТЕТ F-образная, 150x50x200 мм СФ-150-50-200 6626608 Вид струбцины: F-образная Назначение: по дереву, металлу Глубина зажима:50 мм Материал рамы: сталь Ширина зажима:150 мм Вес нетто:0.23 кг	ПМ01
43	Стусло поворотное		Основное оборудование	Прецизионное стусло, пила - 550мм, 2 прижимные струбцины GROSS 22757 Назначение: по дереву, пластику, фанере, ламинату Угол распила в вертикальной	ПМ01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				<p>плоскости:15/22.5/30/36/ 45/90 град Длина режущего полотна:550 мм Материал режущего полотна:SK5 Наклон полотна:нет ТPI (кол-во зубьев на дюйм):14 Вес нетто:3.74 кг</p>	
44	Торцевой ключ и сменные головки		Основное оборудование	<p>Набор торцевых головок, 1/2", головки 10 - 24 мм, с трещот. ключом, 12 предм. Matrix Набор торцевых головок Matrix 13526 включает в себя торцевые головки 10-24 мм с присоединительным квадратом 1/2 дюйма, трещоточный ключ и удлинитель 125 мм.</p>	ПМ01, ПМ03, ПМ04
45	Угломер		Основное оборудование	<p>Электронный угломер ADA AngleRuler 20 A00394 Поверка: нет Длина уровня:0.2 м Элементы питания:CR2032</p>	ПМ01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Количество и напряжение элементов питания: 1x3В Диапазон измерения угла: 0-360 град	
46	Угольник металлический		Основное оборудование	Тип: столярный угольник Материал: нержавеющая сталь Длина большей стороны: 350 мм Двусторонняя шкала: нет С нониусом: нет Класс точности: нет	ПМ01
47	Уровень, L= 150см		Основное оборудование	Уровень (L=150 см, 3 глазка) SOLA BIG RED 3 150 01219501 Длина: 1500 мм Тип корпуса: коробчатый Возможность регулировки уровня колб: нет С разметкой: нет Погрешность: 0.029 град Наличие магнита: нет	ПМ01
48	Уровень, L= 20-40см		Основное оборудование	Уровень (L=40 см, 2 глазка) SOLA BigX 40 01370501 Длина: 400 мм	ПМ01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Тип корпуса: коробчатый Возможность регулировки уровня колб: нет С разметкой: нет Погрешность:0.043 град Наличие магнита: нет	
49	Устройство для снятия изоляции 0,2-6 мм		Основное оборудование	Инструмент для снятия изоляции с проводов 0,2- 6,0мм ² стриппер WS-06 КВТ снятие изоляции с проводов сечением 0.2– 6.0 мм ² резка многожильных проводов диаметром до 2 мм V-образные режущие кромки Ограничитель длины снятия изоляции Автоматическая настройка на нужный размер и толщину изоляции провода Блокиратор рукояток в сложенном положении Легкий, эргономичный инструмент в прочном	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				корпусе из стекловолокна Вес: 130 г Длина: 190 мм	
50	Фен технический		Основное оборудование	Фен ДИОЛД, воздухогрейка горячего воздуха. Номинальная потребляемая мощность 2000 Вт Напряжение питающей сети 220 В Частота питающей сети 50 Гц Тип электродвигателя однофазный, коллекторный Масса, не более 0,7 кг Дополнительная изоляция нагревательного элемента Два режима работы с разными температурой и потоком 4 различные насадки в комплекте позволяют выполнять любую работу – от точечного нагрева до сушки больших площадей.	ПМ01

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
51	Фонарик налобный		Основное оборудование	Налобный аккумуляторный светодиодный фонарь ТРОФИ TG9 9xLED Тип: налобный Тип аккумулятора: кислотно-свинцовый Емкость:0.9 А*ч Источник света: светодиод Цвет: черный Количество режимов работы:2 Степень защиты: IP22	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
52	Хомуты-стяжки		Основное оборудование	Нейлоновые стяжки FORTISFLEX KCC 4x200 белый 100 штук 49397	ПМ01, ПМ03, ПМ04
53	Шуруповерт аккумуляторный			Дрель-шуруповерт Вихрь ДА-18Л-2К Напряжение аккумулятора: 18 В Емкость аккумулятора: 2 Ач Тип аккумулятора: Li-Ion Количество аккумуляторов: 2 шт Тип шуруповерта: безударный	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Максимальный диаметр сверления (металл): 2 мм Максимальный диаметр сверления (дерево): 3-мм	
54	Ящик для инструмента		Основное оборудование	Ящик для инструментов 12" Gigant ВХ-12 (Россия) Назначение: для ручного инструмента Размер: 12 дюйм Материал: пластик Ударопрочный корпус: нет Габариты без упаковки: 320x160x175 мм	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
55	Ящик для материалов (пластиковый короб)		Основное оборудование	Пластиковый ящик с крышкой 60x40x35 см	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
56	Перчатки		Основное оборудование	Перчатки хб с ПВХ (Р) 7,5 класс 5-ти нитка Экстра	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
57	Комплекты средств индивидуальной защиты		Дополнительное оборудование	В комплект СИЗ входят: Полуботинки с текстильным покрытием дезактивируемые; Головной убор; Перчатки трикотажные; Перчатки резиновые;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Каска защитная дежурная; Подшлемник под каску; Респиратор одноразовый; Очки защитные; Противогаз;	
58	Огнетушители		Дополнительное оборудование	Огнетушитель порошковый ОП-2 Тип-порошковый Цвет-красный Материал-металл Огнетушащее вещество (ОТВ)-порошок Класс пожара- А2, В, С, Е Масса заряда ОТВ, кг-2 Длина струи ОТВ (не менее), м-2 Продолжительность подачи ОТВ (не менее), сек-6 Срок службы (не менее), лет-10 Вес, кг 3,1	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
59	Аптечка		Дополнительное оборудование	Универсальная аптечка ФЭСТ У1 Материал корпуса: пластик Вид: кейс	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
				Полная: да Замок: есть Прочный запирающийся кейс; Удобство хранения; ФЭСТ У1 имеется все необходимое для оказания доврачебной помощи;	
60	Корзина для мусора		Дополнительное оборудование	Корзина для мусора 19л черная, пластик 9081056 Артикул Маркета-4199894145 Цвет товара-черный Материал-пластик Вес-0.53 кг	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
61	Диэлектрический коврик		Дополнительное оборудование	Коврик диэлектрический 750x750мм Размеры, мм: 750x750 Материал: резина Рабочий диапазон температур, °С: от -15 С до +40 Вес, кг: 4.760	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
62	Веник и совок		Дополнительное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
63	Комплект учебно-наглядных пособий и плакатов	УМК	Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
64	Техническая документация		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
65	Методическое обеспечение лабораторных и практических работ		Основное оборудование	Критически важные характеристики позиции отсутствуют	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
66	МФУ/Принтер	ТС	Дополнительное оборудование	Принтер HP Laser MFP 135A Функции: Печать, копирование, сканирование Скорость печати: Скорость печати до 21 стр/мин Качество черно-белой печати (режим наилучшего качества): до 1200 x 1200 т/д	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
67	Общее освещение (Г-1 300лк.)	Оборудование	Дополнительное оборудование	Г-1 300лк. светильники размещаются в верхней зоне помещения равномерно	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
68	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)		Дополнительное оборудование	Освещение рабочей поверхности (Г-1 400лк.)	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
69	Электроснабжение: 1 х U=380/220В, P= 1,0 кВт.		Дополнительное оборудование	1 х U=380/220В, P= 1,0 кВт.С защитой от КЗ, перегрузки, утечки	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
70	Покрытие пола на посту участника		Дополнительное оборудование	Кафельная плитка	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
71	Переносная розетка 3P+PE+N 16А		Дополнительное оборудование	Розетка переносная 215 3P+PE+N 16А 380В IP44 ЕКФ IEC ток - 16 А Степень защиты (IP) - IP44 Цветовая кодировка - Красный Количество полюсов -5 Материал - Пластик	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04
72	Розетка 2-х местная, с зазем/конт, 16А		Дополнительное оборудование	Розетка двойная ЭТЮД наружная с заземлением без шторок белая РА16- 007В Systeme Electric Тип изделия – розетка; Способ монтажа – открытый; Номинальный ток – 16А; Тип серии – моноблок;	ПМ01, ПМ02, ПМ03, ПМ04

1.3. Оснащение спортивного зал

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1	Щит баскетбольный игровой (комплект)	Оборудование	Основное		ОД.12
	Щит баскетбольный навесной		Основное		
	Ворота (комплект)		Основное		
	Кольца баскетбольные		Основное		
	Мяч баскетбольный		Основное	№7 массовый	
	Мяч баскетбольный		Основное	№7 для соревнований	
	Мяч баскетбольный		Основное	№5 массовый	
	Мяч футбольный		Основное	№4 массовый	
	Мяч футбольный		Основное	№5 массовый	
	Мяч футбольный		Основное	№5 для соревнований	
	Насос для накачивания мячей с иглой		Основное		
	Жилетки игровые		Основное		
	Сетка для хранения мячей		Основное		
	Конус игровой		Основное		
	Стенка гимнастическая		Основное		
	Скамейка гимнастическая		Основное		
	Комплект матов		Основное	гимнастических №2	
	Модуль гимнастический многофункциональный		Основное		
	Мостик гимнастический подкидной		Основное		
	Бревно гимнастическое напольное		Основное		
Кронштейн навесной для канатов		Основное			
Канат для лазания		Основное	длина 5 м.		
Перекладина гимнастическая пристенная		Основное			
Коврик гимнастический		Основное			

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Палка		Основное	гимнастическая №3	
	Обруч		Основное	гимнастический №2	
	Скакалка гимнастическая		Основное		
	Стойки для прыжков в высоту (комплект)		Основное		
	Граната для метания		Основное		
	Перекладина навесная универсальная		Основное		
	Брусья навесные,		Основное		
	Снаряд «доска наклонная»		Основное		
	Горка атлетическая		Основное		
	Комплект гантелей обрезиненных		Основное	вес 90 кг.	
	Эспандер универсальный		Основное		
	Лестница координационная		Основное	12 ступеней	
	Комплект медболов		Основное	№3	
	Ковер для самбо		Основное		
	Набор поясов Самбо		Основное	красного и синего цвета	
	Набор для подвижных игр в контейнере		Основное		
	Сумка для подвижных игр		Основное		

1.4. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы
Кабинет «Библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Мебель	основное		
	Библиотечарский стол		основное	1400x600x750	
	Ученический регулируемый стол		основное		
	Регулируемые по высоте ученические стулья		основное	Стул с жесткой спинкой	
	Кресло для библиотекаря и мест отдыха и чтения		основное	Офисный стул	
	Стационарные и передвижные стеллажи под литературу		основное		
	Открытые, закрытые и каталожные шкафы		основное		
	Магнитная доска (аудиторная)		основное		
2		ТС			
	Проектор		основное	Проектор Epson	
	Экран для проектора		основное	настенный, потолочный, электропривод, пульт ДУ, Matte White	
	Интерфейсный кабель для подключения проектора		основное	Интерфейсный кабель	
	Видеокамера		основное	Canyon CNS-CWC5	
	ПО операционная система		основное	Операционная система Windows	
	Персональный компьютер в сборе		основное	Системный блок	
	Клавиатура		основное	Клавиатура HP	
	Компьютерный монитор		основное	Монитор AOC	
	МФУ цветное		основное		

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Интерактивная панель		основное		
	Точка подключения проводного Internet + Wi-Fi		основное		
	Документ-камера		основное	AVER VISION F50-8M (A4/A3, CMOS, 1920*1080, 10x/16x, 8 МП)	
	Устройство для уничтожения бумаг (шредер)				

Кабинет «Актовый зал»

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
1		Оборудование			
	Зрительный зал с креслами		основное		
	Сцена для выступления		основное		
	Интерактивная трибуна		основное		
	Стеллажи для хранения декораций		основное		
	Стол для президиума		основное		
	Стулья для президиума		основное		
	Синтезатор		основное		
2		ТС			
	Видеокамера		основное	Canyon CNS-CWC5	
	ПО операционная система		основное	Операционная система Windows	

№	Наименование	Тип	Основное/ специализированное	Краткая (рамочная) техническая характеристика	Код профессионального модуля, дисциплины
	Персональный компьютер в сборе			Системный блок	
	Клавиатура			Клавиатура HP	
	Компьютерный монитор			Монитор AOC	
	МФУ цветное			цветная печать, A4, 1200x600 dpi, ч/б - 18 стр/мин (A4), Ethernet (RJ-45), USB	
	Интерактивная панель			"Inter write 65DB-TL (65"" 20 касаний, Биометрия, Андроид 9.04 Gb RAM, 32RB ROM	
	Точка подключения проводного Internet + Wi-Fi				
	Микшерные пульта			16 каналов, DSP, MP3 плеер, EQ	
	Микрофон беспроводной			ручной, от 100 Гц до 10000 Гц	
	Акустическая система с сабвуфером			Акустическая система 2.1 SPS-820	
	Усилитель мощности звука			Инсталляционный усилитель мощности	
	Пульт управления аппаратурой				

2. 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	Операционная система Windows или Linux	По количеству рабочих мест	ОД.01 Русский язык ОД.02 Литература ОД.03У Математика ОД.04Иностранный язык (Английский язык) ОД.05У Информатика ОД.06У Физика ОД.07 Химия ОД.08 Биология ОД.09 История ОД.10 Обществознание ОД.11 География ОД.12 Физическая культура ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение ОП.05 Охрана труда ОП.06 Электробезопасность ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики

			<p>ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)</p>
2	Офисный пакет приложений Microsoft Office или аналог совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест	<p>ОД.01 Русский язык</p> <p>ОД.02 Литература</p> <p>ОД.03 У Математика</p> <p>ОД.04 Иностранный язык (Английский язык)</p> <p>ОД.05 У Информатика</p> <p>ОД.06 У Физика</p> <p>ОД.07 Химия</p> <p>ОД.08 Биология</p> <p>ОД.09 История</p> <p>ОД.10 Обществознание</p> <p>ОД.11 География</p> <p>ОД.12 Физическая культура</p> <p>ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины</p> <p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.04 Физическая культура</p> <p>СГ.05 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.06 Основы бережливого производства</p> <p>ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей</p> <p>ОП.02 Электротехника с основами электроники</p>

			<p>ОП.03 Основы технической механики</p> <p>ОП.04 Электроматериаловедение</p> <p>ОП.05 Охрана труда</p> <p>ОП.06 Электробезопасность</p> <p>ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением</p> <p>ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики</p> <p>ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)</p>
3	Программное обеспечение САПР для выполнения чертежей «Компас 3D» или аналог совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест	<p>ОД.01 Русский язык</p> <p>ОД.02 Литература</p> <p>ОД.03 У Математика</p> <p>ОД.04 Иностранный язык (Английский язык)</p> <p>ОД.05 У Информатика</p> <p>ОД.06 У Физика</p> <p>ОД.07 Химия</p> <p>ОД.08 Биология</p> <p>ОД.09 История</p> <p>ОД.10 Обществознание</p> <p>ОД.11 География</p> <p>ОД.12 Физическая культура</p> <p>ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины</p> <p>СГ.01 История России</p>

			<p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.04 Физическая культура</p> <p>СГ.05 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.06 Основы бережливого производства</p> <p>ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей</p> <p>ОП.02 Электротехника с основами электроники</p> <p>ОП.03 Основы технической механики</p> <p>ОП.04 Электроматериаловедение</p> <p>ОП.05 Охрана труда</p> <p>ОП.06 Электробезопасность</p> <p>ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением</p> <p>ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики</p> <p>ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)</p>
4	Браузер Yandex или аналог совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест	<p>ОД.01 Русский язык</p> <p>ОД.02 Литература</p> <p>ОД.03 У Математика</p> <p>ОД.04 Иностранный язык (Английский язык)</p> <p>ОД.05 У Информатика</p> <p>ОД.06 У Физика</p>

		<p> ОД.07 Химия ОД.08 Биология ОД.09 История ОД.10 Обществознание ОД.11 География ОД.12 Физическая культура ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины СГ.01 История России СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности СГ.03 Безопасность жизнедеятельности СГ.04 Физическая культура СГ.05 Основы финансовой грамотности СГ.06 Основы бережливого производства ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей ОП.02 Электротехника с основами электроники ОП.03 Основы технической механики ОП.04 Электроматериаловедение ОП.05 Охрана труда ОП.06 Электробезопасность ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям) </p>
--	--	---

			ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)
5	AcrobatReader DC или аналог совместимый с операционной системой	По количеству рабочих мест	<p>ОД.01 Русский язык</p> <p>ОД.02 Литература</p> <p>ОД.03 У Математика</p> <p>ОД.04 Иностранный язык (Английский язык)</p> <p>ОД.05 У Информатика</p> <p>ОД.06 У Физика</p> <p>ОД.07 Химия</p> <p>ОД.08 Биология</p> <p>ОД.09 История</p> <p>ОД.10 Обществознание</p> <p>ОД.11 География</p> <p>ОД.12 Физическая культура</p> <p>ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины</p> <p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.04 Физическая культура</p> <p>СГ.05 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.06 Основы бережливого производства</p> <p>ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей</p> <p>ОП.02 Электротехника с основами электроники</p> <p>ОП.03 Основы технической механики</p> <p>ОП.04 Электроматериаловедение</p> <p>ОП.05 Охрана труда</p> <p>ОП.06 Электробезопасность</p> <p>ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением</p>

			<p>ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики</p> <p>ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)</p>
6	Google формы	По количеству рабочих мест	<p>ОД.01 Русский язык</p> <p>ОД.02 Литература</p> <p>ОД.03 У Математика</p> <p>ОД.04 Иностранный язык (Английский язык)</p> <p>ОД.05 У Информатика</p> <p>ОД.06 У Физика</p> <p>ОД.07 Химия</p> <p>ОД.08 Биология</p> <p>ОД.09 История</p> <p>ОД.10 Обществознание</p> <p>ОД.11 География</p> <p>ОД.12 Физическая культура</p> <p>ОД.13 Основы безопасности и защиты Родины</p> <p>СГ.01 История России</p> <p>СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности</p> <p>СГ.03 Безопасность жизнедеятельности</p> <p>СГ.04 Физическая культура</p> <p>СГ.05 Основы финансовой грамотности</p> <p>СГ.06 Основы бережливого производства</p>

			<p>ОП.01 Техническое черчение и чтение чертежей</p> <p>ОП.02 Электротехника с основами электроники</p> <p>ОП.03 Основы технической механики</p> <p>ОП.04 Электроматериаловедение</p> <p>ОП.05 Охрана труда</p> <p>ОП.06 Электробезопасность</p> <p>ОП.07 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением</p> <p>ОП.09ц Ключевые компетенции цифровой экономики</p> <p>ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.02 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)</p> <p>ПМ.04 Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)</p>
--	--	--	--

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
к ООП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

ПРОГРАММА ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2024 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Общие положения.....	3
Требования к проведению демонстрационного экзамена.....	5
Структура программы ГИА.....	6

Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее – программа ГИА) выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) и определяет совокупность требований к ее организации и проведению.

Цель государственной итоговой аттестации – установление соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) соответствующим требованиям 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 профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) присваивается квалификация: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Программа ГИА является частью ООП-П по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих и определяет совокупность требований к ГИА, в том числе к содержанию, организации работы, оценочным материалам ГИА выпускников по данной профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению видов деятельности, предусмотренных образовательной программой (таблица 1), и продемонстрировать результаты освоения образовательной программы (таблица 2).

Таблица 1

Виды деятельности

Код и наименование вида деятельности (ВД)	Код и наименование профессионального модуля (ПМ), в рамках которого осваивается ВД
1	2
В соответствии с ФГОС	
ВД 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ02.Выполнение технического обслуживания устройств

	электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ВД 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПМ03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
По запросу работодателя	
ВД 04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	ПМ04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)

Таблица 2

Перечень результатов, демонстрируемых выпускником

Оцениваемые виды деятельности	Профессиональные компетенции
ВД 01. Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования
	ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей
	ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование
	ПК 1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования
ВД 02. Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания
	ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах.
ВД 03. Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования.
	ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования.

	ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.
ВД 04. Выполнение особо сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования (по отраслям)	ПК 4.1 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления

Выпускники, освоившие программу по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

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.

Структура программы ГИА

1. Основные положения

Программа государственной итоговой аттестации выпускников по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основании требований законодательных и нормативных актов:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 г. № 800;
- Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования утвержденный приказом от 24 августа 2022 г. N 762 Министерство просвещения Российской Федерации;
- Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) утвержденного приказом Минпросвещения России от 28.04.2023 г. №316.
- Приказа Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края «Об определении уполномоченной организации Приморского края по координации и организации демонстрационного экзамена на территории Приморского края в 2023 году» от 13.12.2022 года № 258;
- Приказа Министерства профессионального образования и занятости населения Приморского края «О проведении государственной итоговой аттестации выпускников краевых государственных профессиональных образовательных учреждений, подведомственных министерству профессионального образования и занятости населения Приморского края, в 2023 году» от 19.12.2022 г. № 274;
- Положения о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования образовательной организации;

Программа государственной итоговой аттестации ежегодно обновляется и утверждается цикловой методической комиссией, согласовывается с руководителем предприятия и утверждается директором КГА ПОУ «ДИТК».

2. Паспорт программы государственной итоговой аттестации

Государственная итоговая аттестация проводится с целью выявления соответствия уровня и качества подготовки выпускников требованиям федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования в части государственных требований к минимуму содержания по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Требования к результатам освоения программы:

Выпускник должен обладать следующими общими компетенциями:

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 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 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;

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;

Выпускник должен обладать следующими профессиональными компетенциями:

ПК 1.1 Выполнять сборку, монтаж и установку основных узлов электрических аппаратов, электрических машин, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования;

ПК 1.2 Выполнять монтаж электрических сетей;

ПК 1.3 Принимать в эксплуатацию электрические аппараты, электрические машины, электрооборудование трансформаторных подстанций и цеховое электрооборудование;

ПК 1.4 Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования;

ПК 2.1. Выполнять плановые осмотры и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования;

ПК 2.2. Осуществлять контроль состояния электрооборудования и устройств электроснабжения с помощью измерительных приборов в процессе технического обслуживания;

ПК 2.3. Вести учет первичных данных по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах;

ПК 3.1. Выявлять причины неисправностей с целью обеспечения бесперебойной работы устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов, электрооборудования трансформаторных подстанций и цехового электрооборудования;

ПК 3.2. Выполнять работы по ремонту и замене устройств электроснабжения и электрооборудования;

ПК 3.3. Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования;

ПК 4.1 Монтаж, наладка и ремонт цехового электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления;

3. Структура, содержание и условия допуска к государственной итоговой аттестации

Формой государственной итоговой аттестации по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) является проведение демонстрационного экзамена профильного уровня.

Подготовка к государственной итоговой аттестации определяется этапами выполнения форм и видов ГИА. На подготовку и проведение государственной итоговой аттестации отводится 2 недели.

К государственной итоговой аттестации допускается студент, не имеющий академической задолженности и, в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования.

4. Организация и порядок проведения государственной итоговой

Задания, выносимые на демонстрационный экзамен, разрабатываются на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов, а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ) на площадке образовательного учреждения аккредитованной в качестве центра проведения демонстрационного экзамена.

Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 рабочих дней до даты проведения экзамена. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с комплектом оценочной документации (КОД).

Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

Оценку выполнения заданий ДЭ осуществляют эксперты, владеющие методикой оценки по стандартам и прошедшие подтверждение в электронной системе интернет-мониторинга.

В ходе проведения ДЭ председатель и члены ГЭК присутствуют на демонстрационном экзамене в качестве наблюдателей.

Для проведения демонстрационного экзамена выбирается комплект оценочной документации - КОД, размещенный в базе оценочных материалов ФГБОУ ДПО ИРПО.

Комплект оценочной документации включает требования к оборудованию и оснащению, застройке площадки проведения демонстрационного экзамена, к составу экспертных групп, участвующих в оценке заданий демонстрационного экзамена, а также инструкцию по технике безопасности.

Обучающиеся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья (далее – лица с ОВЗ и инвалиды) сдают демонстрационный экзамен в соответствии с комплектами оценочной документации с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся.

5. Критерии оценки уровня и качества подготовки

Оценивание результатов демонстрационного экзамена осуществляется в соответствии с требованиями КОД профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) независимой экспертной группой в составе трех человек.

В целях соблюдения принципов объективности и независимости при проведении демонстрационного экзамена не допускается участие в оценивании заданий демонстрационного экзамена экспертов, принимавших участие в подготовке экзаменуемых студентов и выпускников по профессии.

Организацию и контроль деятельности экспертной группы, соблюдение всех требований к проведению ГИА в форме демонстрационного экзамена, осуществляет главный эксперт. Он назначается образовательной организацией и не участвует в оценивании результатов ГИА.

Баллы за выполнение заданий демонстрационного экзамена выставляются в соответствии со схемой начисления баллов, приведенной в комплекте оценочной документации.

После проведения ДЭ баллы переводятся в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку утверждается локальным актом руководителя колледжа до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

6. Порядок апелляции и пересдачи государственной итоговой аттестации

По результатам государственной аттестации выпускник, участвовавший в государственной итоговой аттестации, имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения государственной итоговой аттестации и несогласии с ее результатами.

Порядок подачи и рассмотрения апелляции осуществляется в соответствии с Приказом об утверждении Порядка проведения государственной аттестации по образовательным программам СПО, утвержденным приказом Минпросвещения России от 8 ноября 2021 года № 800 и Положением о порядке проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам СПО образовательной организации.