



Министерство просвещения Российской Федерации
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**профессия 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
(по отраслям)**

На базе основного общего образования

Квалификация выпускника
электромонтёр по ремонту и обслуживанию электрооборудования

**Одобрено на заседании
педагогического совета:**

Протокол №1 от 31.08.2023

**Утверждено Приказом
ГБПОУ АКТТ**

Приказ №147 §10 от 31.08.2023

**Согласовано с предприятием-
работодателем АО «Арзамасский
машиностроительный завод»**

Директор по персоналу
и общим вопросам

Е.Ю. Ламзутова



2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	.....
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	.....
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	.....
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	.....
4.1. Общие компетенции	.....
4.2. Профессиональные компетенции	.....
Раздел 5. Структура образовательной программы	.....
5.1. Учебный план	.....
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)	.....
5.3. Календарный учебный график	.....
5.4. Рабочая программа воспитания	.....
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	.....
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы	.....
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы	.....
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	.....
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	.....
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	.....
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	.....
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	.....
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 г. №316 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)» (далее - ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой профессии.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 28.04.2023 г. №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 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– 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»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28.09.2020 № 660н «Об утверждении профессионального стандарта «40.048 Слесарь-электрик»;

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

- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;
СГ – социально-гуманитарный цикл;
ОГСЭ – общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
ЕН – естественно-научный и математический цикл;
ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

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

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Выпускник образовательной программы по квалификации «Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования» осваивает общие виды деятельности: Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций, Проверка и наладка электрооборудования, Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования.

Получение образования по профессии допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования – 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования – 1 год 10 месяцев.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы

у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне

	технологии для выполнения задач профессиональной деятельности		информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств		
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
		Зо 03.07	кредитные банковские продукты

ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i>
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности

		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (специальности)
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (специальности)
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование	Код	Показатели освоения
-------------------	--------------------	-----	---------------------

	компетенции		компетенции
ВД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки		Практический опыт/ навыки:
		Н 1.1.01	выполнение слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
			Умения:
		У 1.1.01	выполнять слесарную и механическую обработку в пределах различных классов точности и чистоты
		У 1.1.02	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие
			Знания:
		З 1.1.01	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение
		З 1.1.02	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	ПК 1.2. Изготавливать приспособления для сборки и ремонта		Практический опыт/ навыки:
		Н 1.2.01	проведение подготовительных работ для сборки электрооборудования
			Умения:
		У 1.2.01	выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия
		У 1.2.02	выполнять сборку, монтаж и регулировку электрооборудования промышленных предприятий;
			Знания:
		З 1.2.01	рабочий (слесарно-сборочный) инструмент и приспособления, их устройство, назначение и приемы пользования
		З 1.2.02	наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала
	ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе		Практический опыт/ навыки:
		Н 1.3.01	сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования
			Умения:
		У 1.3.01	выполнять ремонт осветительных электроустановок, силовых трансформаторов, электродвигателей
		Знания:	
	З 1.3.01	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта	
ПК 1.4. Составлять		Практический опыт/ навыки:	

	дефектные ведомости на ремонт электрооборудования.	Н 1.4.01	сборка по схемам приборов, узлов и механизмов электрооборудования	
			Умения:	
		У 1.4.01	ремонттировать электрооборудование промышленных предприятий в соответствии с технологическим процессом	
		У 1.4.02	применять безопасные приемы ремонта	
			Знания:	
		З 1.4.01	приемы и правила выполнения операций	
ВД 2 Проверка и наладка электрооборудования	ПК 2.1. Принимать в эксплуатацию отремонтированное электрооборудование и включать его в работу		Практический опыт/ навыки:	
		Н 2.1.01	заполнение технологической документации	
			Умения:	
		У 2.1.01	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям	
			Знания:	
		З 2.1.01	схемы включения приборов в электрическую цепь	
			З 2.1.02	документация на техническое обслуживание приборов
	ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала.			Практический опыт/ навыки:
		Н 2.2.01	работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами	
			Умения:	
		У 2.2.01	выполнять испытания и наладку осветительных электроустановок	
				Знания:
			З 2.2.01	система эксплуатации и поверки приборов
	ПК 2.3. Настраивать и регулировать контрольно-измерительные приборы и инструменты.			Практический опыт/ навыки:
		Н 2.3.01	работа с измерительными электрическими приборами, средствами измерений, стендами	
		Умения:		
У 2.3.01		проводить электрические измерения		
У 2.3.02		снимать показания приборов		
		Знания:		
З 2.3.01		общая классификация измерительных приборов		
		З 2.3.02	общие правила технического обслуживания измерительных приборов	
ВД 3 Устранение и	ПК 3.1. Проводить		Практический опыт/ навыки:	

предупреждение аварий и неполадок электрооборудования	плановые и внеочередные осмотры электрооборудования.	Н 3.1.01	Выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств, цехового электрооборудования, цеховых выпрямительных установок, релейной защиты цехового электрооборудования.
			Умения:
		У 3.1.01	разбираться в графиках ТО и ремонта электрооборудования и проводить плановый предупредительный ремонт (ППР) в соответствии с графиком
		У 3.1.02	оформлять ремонтные нормативы, категории ремонтной сложности и определять их
			Знания:
	З 3.1.01	виды и причины износа электрооборудования	
		Практический опыт/ навыки:	
	ПК 3.2. Производить техническое обслуживание электрооборудования согласно технологическим картам.	Н 3.2.01	выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств, цехового электрооборудования, цеховых выпрямительных установок, релейной защиты цехового электрооборудования.
			Умения:
		У 3.2.01	производить межремонтное техническое обслуживание электрооборудования
У 3.2.02		производить межремонтное обслуживание электродвигателей	
		Знания:	
З 3.2.01		задачи службы технического обслуживания	
З 3.2.02	организация технической эксплуатации электроустановок		
ПК 3.3. Выполнять		Практический опыт/ навыки:	

	замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.	Н 3.3.01	выполнение работ по техническому обслуживанию (ТО) электрооборудования промышленных организаций: осветительных электроустановок, кабельных линий, воздушных линий, пускорегулирующей аппаратуры, трансформаторов и трансформаторных подстанций, электрических машин, распределительных устройств, цехового электрооборудования, цеховых выпрямительных установок, релейной защиты цехового электрооборудования.
			Умения:
		У 3.3.01	устранять неполадки электрооборудования во время межремонтного цикла
			Знания:
		З 3.3.01	обязанности электромонтера по техническому обслуживанию электрооборудования и обязанности дежурного электромонтера
		З 3.3.02	порядок оформления и выдачи нарядов на работу

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего	В т.ч. в форме практической подготовки	Курс изучения
1	2	3	4	5
Обязательная часть образовательной программы				
Блок ООД		1476	140	
ООД.01	Русский язык	88	4	1
ООД.02	Литература	117	10	1
ООД.03	Математика	244	10	1
ООД.04	Иностранный язык	117	10	1
ООД.05	Информатика	166	36	1
ООД.06	Физика	133	8	1,2
ООД.07	Химия	86	6	1
ООД.08	Биология	36	4	2
ООД.09	История	117	4	1
ООД.10	Обществознание	74	4	1
ООД.11	География	36	4	1
ООД.12	Физическая культура	117	10	1
ООД.13	Основы безопасности жизнедеятельности	70	4	1

ООД.14	Экология в машиностроении	36	6	2
ООД.15	Основы проектной деятельности	39	20	2
Социально-гуманитарный цикл				
СГ.01	История России	36	8	2
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	36	30	2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	71	8	2
СГ.04	Физическая культура	36	10	2
СГ.05	Основы финансовой деятельности	32	16	2
СГ.06	Основы бережливого производства	36	14	2
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	1157	846	
Общепрофессиональный цикл		268	136	
ОП.01	Техническое черчение и чтение чертежей	36	30	2
ОП.02	Электротехника с основами электроники	46	20	1
ОП.03	Основы технической механики	36	20	1
ОП.04	Электроматериаловедение	42	14	1
ОП.05	Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением	36	16	2
ОП.06	Охрана труда	32	18	2
ОП.07	Электробезопасность	40	18	2
ПА	Промежуточная аттестация			
Профессиональный цикл		889	710	
ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	301	238	
МДК.01.0 1	Технология электромонтажных и сборочных работ устройств электроснабжения и электрооборудования	79	22	2
УП.01	Учебная практика	108	108	2

ПП.01	Производственная практика	108	108	2
ПА	Промежуточная аттестация			
ПМ.02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	294	236	
МДК.02.0 1	Технология обеспечения бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	72	20	2
УП.02	Учебная практика	108	108	2
ПП.02	Производственная практика	108	108	2
ПА	Промежуточная аттестация			
ПМ.03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	294	236	
МДК.03.0 1	Технология ремонтных работ устройств электрооборудования и электроустановок	72	20	2
УП.03	Учебная практика	108	108	2
ПП.03	Производственная практика	144	144	2
ПА	Промежуточная аттестация			
ДПБ 1	Дополнительный профессиональный блок	36	18	
ОП.08	Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	36	18	2
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	36		
Итого		2952		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1	ОП.08 Цифровая экономика	36	С целью усвоения новых компетенций и по запросу работодателя АО «Арзамасский машиностроительный завод»
Итого		36	-

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ/ МДК		Длительность обучения (в часах)	Курс обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия
		Код	Название				
1.	<p>Подготовка деталей к разметке. Нанесение прямолинейных рисок, произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, риск под заданными углами. Разметка осевых линий. Разметка деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.</p> <p>Подготовка деталей к разметке. Нанесение прямолинейных рисок, произвольно расположенных, взаимно параллельных и взаимно перпендикулярных прямолинейных рисок, риск под заданными углами. Разметка осевых линий. Разметка деталей по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов.</p> <p>Рубка листовой стали по уровню губок тисков и разметочным рискам. Проверка, вырубание на плите заготовок различных очертаний из листовой стали. Обрубание кромок под сварку. Заточка инструмента.</p> <p>Правка полосовой и круглой стали на плите. Правка с помощью ручного прессы. Правка труб и сортовой стали (уголка). Гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка кромок листовой стали вручную и с применением приспособлений. Гибка колец из проволоки. Гибка стальных труб в приспособлениях с наполнителем. Гибка</p>	ПМ.01	Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	108ч	2		-----

<p>медных и алюминиевых.</p> <p>Резание листового металла ножницами.</p> <p>Резание труб труборезом. Резание металла ножовкой. Опиливание широких и узких плоскостей по чугуно и стали. Опиливание плоскостей под углом 90 °.</p> <p>Опиливание выпуклых и вогнутых поверхностей. Проверка радиусометром, шаблонами и штангенциркулем. Брак при опиливании и резке металла, его предупреждение и устранение.</p> <p>Оборудование, инструменты и приспособления для сверления и нарезания резьбы. Упражнение в управлении сверлильным станком. Сверление сквозных отверстий по разметке, в кондукторе и по шаблонам.</p> <p>Подбор сверл по таблицам. Рассверливание отверстий. Сверление ручными, электрическими и пневматическими дрелями.</p> <p>Нарезание наружной резьбы круглыми и раздвижными плашками.</p> <p>Нарезание внутренней резьбы в металлических и неметаллических изделиях. Контроль резьбовых деталей шаблонами, резьбомерами, резьбовыми микрометрами.</p> <p>Подбор деталей под клепку, подбор размеров заклепки и их подгонка по длине; разметка деталей под сверление отверстий для заклепок.</p> <p>Инструмент для ручной клепки, молоток, поддержка, натяжка. Упражнения по выполнению ручной клепки: встык, внахлест, встык с одной накладкой, однорядным швом, двухрядным швом.</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>Изучение клеевых соединений, видов и марки клеев. Подготовка поверхностей стальных деталей к склеиванию. Обработка (обезжиривание) склеиваемых поверхностей. Выдержка и склеивание деталей под прессом и в тисках.</p> <p>Подготовка деталей к пайке. Подготовка припоев и флюсов.</p> <p>Пайка мягкими и твердыми припоями. Пайка простым паяльником и электропаяльником.</p> <p>Пайка при помощи паяльной лампы. Пайка двух деталей при помощи паяльной лампы.</p> <p>Подготовка деталей к лужению. Лужение поверхностей. Лужение наконечников, изолированного провода и т.д.</p> <p>Ознакомление с рабочими столами электромонтажника, с силовым щитом, с напряжением питания. Электробезопасность и пожарная безопасность. Сращивание проводов малых сечений пайкой.</p> <p>Сращивание проводов с помощью банджа.</p> <p>Соединение проводов при помощи скрутки, сварки, пайки и опрессования. Оконцевание медных и алюминиевых проводов.</p> <p>Присоединение алюминиевых проводов и кабелей к контактным выводам электрооборудования. Освоение различных способов присоединения.</p> <p>Выполнение ответвлений от магистральных проводов с алюминиевыми медными жилами при помощи специальных зажимов.</p> <p>Маркировка проводов и кабелей.</p> <p>Разделка кабеля и проводов с бронированной,</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>пластмассовой и резиновой оболочками. Закрепление и укладка кабелей в туннелях и лотках. Соединение кабелей в муфтах. Заливка муфт и воронок кабельной массой. Пайка свинцовых соединительных муфт. Окраска жил кабельной воронки. Назначение и сущность резьбового соединения. Подготовка деталей к соединению; проверка соответствия в гайках и на болтах. Выполнение работ по резьбовому соединению. Проверка качества выполняемой работы. Расчет длины труб для гибки. Соединение труб в системы. Развальцовка концов труб, их соединение гайками. Контроль герметичности. Сущность и назначение подшипников и эксцентриковых механизмов в приборах КИП; реверсивных и синхронных электродвигателях. Разборка механизмов, дефектовка деталей, сборка механизмов с последующей регулировкой взаимодействия деталей. Контроль правильности сборки и работы механизмов. Разметка трасс электропроводок различных видов. Разметка мест установки светильников. Разметка мест монтажа установочных аппаратов. Выполнение гнезд, отверстий и борозд с помощью электроинструмента. Осмотр и очистка кабельных каналов, туннелей, трасс, открыто проложенных кабелей, восстановление утраченной маркировки, проверка заземления и устранение</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>обнаруженных дефектов.</p> <p>Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций, без вяжущих растворов и клеев.</p> <p>Освоение приемов работы с помощью механизированных инструментов. Выбор вяжущего раствора. Выбор клеев. Установка опор, крепежных изделий и электромонтажных конструкций с помощью вяжущих растворов.</p> <p>Ознакомление с технической документацией на изготовление жгута. Вязка его.</p> <p>Изготовление по схемам соединений и принципиальным схемам шаблонов для вязки жгутов.</p> <p>Выполнение скрытой проводки плоскими проводами. Разметка, крепление провода.</p> <p>Выполнение изгибов. Разделка концов.</p> <p>Оконцевание провода. Проверка и испытание проводки. Подготовка беструбных скрытых проводок. Навеска скобок. Прокладка проводов по стальным конструкциям, панелям и станинам машин. Установка опор. Проводка на тросах. Подъем проводки и крепление к крюкам.</p> <p>Установка осветительных щитов.</p> <p>Присоединение проводок к зажимам.</p> <p>Установка понижающих трансформаторов, звонков и кнопок. Установка счетчиков.</p> <p>Подвеска светильников. Разделка провода или кабеля. Очистка жил от изоляции.</p> <p>Присоединение светильников к линии.</p> <p>Установка светильников на основаниях.</p> <p>Разметка. Сверление гнезд. Установка розетки</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>светильника. Присоединение светильника или прибора к линии. Подвеска герметичных светильников. Замер и резка провода. Зачистка концов и присоединение их к зажимам. Сборка патронов и арматуры. Разборка арматуры. Изучение и разборка схем электроосветительных установок. Изучение и разборка схем станочного оборудования. Изучение и разборка схем вспомогательного электрооборудования. Ознакомление с контрольно-измерительными приборами. Установка и подключение электроизмерительных приборов: амперметров, вольтметров, омметров, ваттметров, счетчиков и т.д. Поверка электроизмерительных приборов. Определение начала и концов обмоток асинхронного электродвигателя несколькими способами. Замер сопротивления изоляции обмоток электродвигателей мегаомметром и мультиметром. Подбор шунтов по номиналу. Подбор электроизмерительных трансформаторов тока. Подбор мостов сопротивления. Проверка защитного заземления и зануления электроцита при помощи мегаомметра. Замер проводимости эл. кабелей и электроосветительных приборов. Проверка электроосветительных приборов на испытательных стендах. Проверка запуска и</p>						
---	--	--	--	--	--	--

	остановки электрооборудования согласно электрическим схемам.						
2.	<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж. Правила и нормы безопасности труда. Пожарная безопасность. Содержание работы электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования 2. Разборка, дефектовка, осмотр, чистка, замена неисправного оборудования, ремонт масляных выключателей, разъединителей 3. Разборка, дефектовка, осмотр, чистка, замена неисправного оборудования, ремонт масляных выключателей, разъединителей 4. Наладка схем управления промышленного электрооборудования. Наладка схемы АВР. Устранение неисправностей в работе электрических схем оборудования 5. Наладка схем управления промышленного электрооборудования. Наладка схемы АВР. Устранение неисправностей в работе электрических схем оборудования 6. Наладка схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока 7. Наладка схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами 	ПМ. 02	Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	108ч	2		

<p>тока</p> <p>8. Монтаж и наладка кодового устройства включения питания электрооборудования. Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя.</p> <p>9. Монтаж и наладка кодового устройства включения питания электрооборудования. Маркировка, крепление и прозвонка проводов, входящих в схему пускателя.</p> <p>10. Монтаж и наладка светильников с двумя люминесцентными лампами. Монтаж и наладка осветительных щитков: ЩК, ОП, ОЩВ и т.д. Монтаж и наладка щита ЩО-70 уличного освещения</p> <p>11. Монтаж и наладка светильников с двумя люминесцентными лампами. Монтаж и наладка осветительных щитков: ЩК, ОП, ОЩВ и т.д. Монтаж и наладка щита ЩО-70 уличного освещения</p> <p>12. Наладка современных типов пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>13. Установка и наладка рубильников с боковыми и центральными приводами</p> <p>14. Замена вышедшей из строя пускорегулирующей аппаратуры. Испытания после ремонта пускорегулирующей аппаратуры</p> <p>15. Наладка и испытания переключателей типа ГОТ 3, УП 5300. Установка, снятие и наладка предохранителей до 600 А.</p> <p>16. Наладка и испытания трансформаторов.</p> <p>17. Сборка и наладка схемы при помощи переключателей ГШ 3, УП 5300, реле МКУ 48,</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p> ПР, магнитных пускателей ПМЕ, ПМП; автоматических выключателей АЛ 50, А 3100, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков 18. Сборка и наладка схемы при помощи переключателей ГШ 3, УП 5300, реле МКУ 48, ПР, магнитных пускателей ПМЕ, ПМП; автоматических выключателей АЛ 50, А 3100, трансформаторов тока, пусковых кнопок, измерительных приборов, счетчиков 19. Сборка и наладка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств 20. Сборка и наладка силовых ящиков и вводно-распределительных устройств 21. Наладка АД трехфазного переменного тока. 22. Ознакомление с контрольно-измерительными приборами. Установка и подключение электроизмерительных приборов: амперметров, вольтметров, омметров, ваттметров, счетчиков и т.д. Поверка электроизмерительных приборов 23. Ознакомление с контрольно-измерительными приборами. Установка и подключение электроизмерительных приборов: амперметров, вольтметров, омметров, ваттметров, счетчиков и т.д. Поверка электроизмерительных приборов 24. Подбор шунтов по номиналу. Подбор электроизмерительных трансформаторов тока 25. Проверка сопротивления омметром и мегомметром 26. Проверка сопротивления омметром и </p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>мегомметром</p> <p>27. Проверка электроосветительных приборов на испытательных стендах. Работа с электроизмерительными приборами</p> <p>28. Проверка электроосветительных приборов на испытательных стендах. Работа с электроизмерительными приборами</p> <p>29. Сборка схемы включения ваттметра и счетчика электроэнергии</p> <p>30. Сборка схемы включения ваттметра и счетчика электроэнергии</p> <p>31. Подключение трехфазного счетчика непосредственно в цепь и с использованием трансформатора тока</p> <p>32. Подключение трехфазного счетчика непосредственно в цепь и с использованием трансформатора тока</p> <p>33. Измерение сопротивления катушек и сопротивления изоляции элементов</p> <p>34. Измерение сопротивления катушек и сопротивления изоляции элементов</p> <p>35. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя, обнаружение и устранение неисправности в обмотках, проверка заземления, замена и притирка щеток, проверка состояния выводов и их ремонт, подключение трех и однофазных электродвигателей</p> <p>36. Измерение сопротивления изоляции обмоток электродвигателя, обнаружение и устранение неисправности в обмотках, проверка заземления, замена и притирка щеток, проверка состояния выводов и их ремонт,</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>подключение трех и однофазных электродвигателей</p> <p>37. Установка выступающих и утопленных приборов. Разделка проводов и подключение их к прибору</p> <p>38. Техническое обслуживание электроизмерительных приборов, проверка заземления</p> <p>39. Монтаж, подключение и наладка однофазных и трехфазных электросчетчиков прямого включения и через трансформаторы тока</p> <p>40. Наладка схемы учета электрической энергии с помощью трехфазного счетчика электрической энергии с трансформаторами тока</p> <p>41. Наладка и ремонт сварочных трансформаторов.</p> <p>42. Определение начала и концов обмоток асинхронного электродвигателя несколькими способами. Замер сопротивления изоляции обмоток электродвигателей мегаомметром и мультиметром.</p> <p>43. Ремонт, техническое обслуживание распределительных шин и заземляющих устройств</p>						
3.	<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Инструктаж по охране труда на рабочем месте. Контроль внутрицеховых сетей и осветительных установок. Ремонт светильников обычного и взрывозащищенного исполнения.</p>	ПМ. 03	Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	144ч	2		

<p>2. Прокладка проводок открытым способом.</p> <p>3. Обслуживание и ремонт проводок, проложенных открытым способом.</p> <p>4. Прокладка проводок под штукатуркой.</p> <p>5. Эксплуатация и ремонт проводок, проложенных под штукатуркой.</p> <p>6. Прокладка кабелей и проводов на стальных полосах, струнах и тросах.</p> <p>7. Обслуживание и ремонт кабелей и проводов на стальных полосах, струнах и тросах.</p> <p>8. Прокладка кабелей и проводов на лотках, кабельных лестницах и в коробах.</p> <p>9. Обслуживание и ремонт кабелей и проводов на лотках, кабельных лестницах и в коробах.</p> <p>10. Монтаж, обслуживание и ремонт открытых и закрытых шинопроводов.</p> <p>11. Монтаж, обслуживание, ремонт и замена опор воздушных линий.</p> <p>12. Монтаж не изолированных и самонесущих изолированных проводов (СИП) воздушных линий электропередачи.</p> <p>13. Обслуживание и ремонт не изолированных проводов и СИП.</p> <p>14. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт трансформаторов, трансформаторных подстанций и распределительных устройств.</p> <p>15. Монтаж воздушных и кабельных вводов трансформаторов.</p> <p>16. Испытание сопротивления изоляции трансформатора и определение качества</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>трансформаторного масла.</p> <p>17. Техническое обслуживание и контроль состояния силовых трансформаторов.</p> <p>18. Подготовка силовых трансформаторов к ремонту</p> <p>19. Разборка силовых трансформаторов</p> <p>20. Ремонт узлов и систем силовых трансформаторов</p> <p>21. Сборка силовых трансформаторов</p> <p>22. Послеремонтные испытания силовых трансформаторов</p> <p>23. Монтаж комплектных распределительных устройств внутренней установки</p> <p>24. Монтаж комплектных распределительных устройств наружной установки (КРУН)</p> <p>25. Контроль режимов работы аппаратов распределительных устройств</p> <p>26. Техническое обслуживание и ремонт воздушных электрических аппаратов распределительных устройств</p> <p>27. Техническое обслуживание и ремонт маслонаполненных электрических аппаратов распределительных устройств</p> <p>28. Техническое обслуживание вакуумных электрических аппаратов распределительных устройств</p> <p>29. Техническое обслуживание и ремонт электрических аппаратов вторичных цепей распределительных устройств</p> <p>30. Техническое обслуживание и ремонт источников оперативного тока —</p>						
--	--	--	--	--	--	--

<p>аккумуляторных батарей, преобразователей.</p> <p>31. Техническое обслуживание и ремонт измерительных трансформаторов, контрольно-измерительных приборов</p> <p>32. Снятие показаний измерительных приборов</p> <p>33. Монтаж, техническое обслуживание, ремонт и демонтаж электрических машин.</p> <p>34. Осмотр, внешняя дефектация, аппаратный контроль и подготовка электрических машин к ремонту</p> <p>35. Полная разборка и дефектация узлов и деталей электрических машин</p> <p>36. Ремонт узлов и деталей электрических машин</p> <p>37. Ремонт сердечников статора и ротора электрических машин</p> <p>38. Ремонт валов, станин и подшипниковых щитов электрических машин</p> <p>39. Ремонт подшипников скольжения электрических машин. Замена подшипников качения. Ремонт уплотнений</p> <p>40. Сборка электрических машин</p> <p>41. Статическая и динамическая балансировка роторов и якорей</p> <p>42. Ремонт статорных обмоток электрических машин</p> <p>43. Ремонт роторных обмоток электрических машин</p> <p>44. Ремонт обмоток якорей электрических машин</p> <p>45. Ремонт якоря электрических машин, стержневого (шинного) ротора</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>46. Ремонт обмоток полюсных катушек</p> <p>47. Послеремонтные испытания электрических машин</p> <p>48. Монтаж, техническое обслуживание и ремонт пускозащитной аппаратуры</p> <p>49. Монтаж и демонтаж пускозащитной аппаратуры</p> <p>50. Проверка, обслуживание и ремонт плавких предохранителей</p> <p>51. Проверка, обслуживание и ремонт рубильников и пакетных выключателей (переключателей), контроллеров, ключей управления и автоматических выключателей.</p> <p>52. Осмотр, внешняя дефектация и аппаратный контроль контакторов и магнитных пускателей</p> <p>53. Полная разборка, дефектация узлов и деталей, ремонт и сборка магнитных пускателей. Послеремонтные испытания контакторов и магнитных пускателей</p> <p>54. Техническое обслуживание электрооборудования промышленных предприятий: крановых механизмов, лифтов, механизмов непрерывного транспорта, насосов, вентиляторов, компрессоров, цехового электрооборудования, цеховых выпрямительных установок, релейной защиты цехового электрооборудования</p>						
--	---	--	--	--	--	--	--

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств *квалифицированных рабочих, служащих*, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- технического черчения;
- материаловедения;
- электротехники;
- технической механики;
- безопасности жизнедеятельности;
- охраны труда;
- иностранного языка (в профессиональной деятельности);

- истории, обществознания, географии;
- информатики;
- математики;
- химии, биологии, экологии;
- русского языка и литературы;
- физики.

Лаборатории:

- электротехники и электроники;
- информационных технологий;
- контрольно-измерительных приборов;
- технического обслуживания электрооборудования.

Мастерские:

- слесарно-механическая;
- электромонтажная.

Спортивный комплекс

- спортивный зал;

Залы:

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

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Письменный стол с ящиками и полками выполнен из ламинированной ЛДСП 16 мм, с меламиновым покрытием, кромка ПВХ 0,5 и 2мм. Используется импортная фурнитура, цвет Ольха. Размер 1500х600х750
2	Стул преподавателя	Металлический каркас черного цвета.

		Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.
3	Шкаф широкий полуоткрытый для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Боковые стенки-2шт, верхняя и нижняя панели, полки: 1шт-врезная, 3шт-вкладные, дверцы малые-2шт - ЛДСП, толщина 16 мм; кромка ПВХ 2мм, задняя стенка-1шт – ДВП. Шкаф снабжен регулируемыми опорами. 755*376*2000
4	Стол ученический	Стол ученический сварной конструкции выполнен на металлическом каркасе из прямоугольной стальной трубы и ЛДСП 16мм. Столешница стола ученического изготовлена из ЛДСП толщиной 16мм, торцы обработаны противоударной кромкой ПВХ толщиной 1мм. На лицевой стороне столешницы и экране стола ученического отсутствуют выступающие части фурнитуры. Кромка на углах столешницы скруглена. Каркас стола ученического изготовлен из металлической трубы прямоугольного профиля 25x28мм, 25x50мм. и окрашен ударо и износостойкой порошковой краской.
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом и маркером
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия

		Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор Optoma, DS211, DLP	<p>Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 2500 лм Контрастность 3500:1 Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы RS-232, вход S-Video, вход VGA, вход видео композитный, вход видео компонентный Размер изображения от 0.7 до 7.62 м Количество матриц 1 Особенности колонки Уровень шума 30 дБ</p>
2	Экран настенный Lumien Eco Picture 150x150 см	<p>Полотно Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов, система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика, нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности.</p>
3	Ноутбук Lenovo IdeaPad G590	<p>Процессор Intel Core i5 3210M (2x2.50 ГГц) Оперативная память 4 ГБ Частота памяти 1333 МГц Видеокарта NVIDIA GeForce GT 610M Объем видеопамати 1 ГБ Версия ОС DOS Время автономной работы 6 ч Вес 2.5 кг</p>
4	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	<p>IP-видеокамера Optimus IP-E012.1(3.6)P создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080). Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 36 ИК-диодов с максимальной дальностью 30 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость записи составляет 25 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в металлическом корпусе степенью защиты IP67. Рабочая температура от -45°C до +50°C.</p>

Дополнительное оборудование		
1	Крепление для проектора ARM Media ПРОЕКТОР-3	Тип установки-потолочный Регулировка- наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона (°) ±15 Угол поворота (°)±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black , Зст.наклон до 20 кг
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Поэзия – прекрасная страна.	Информационно-демонстрационные стенды
2	«Мы были выше и упрямей своей трагической судьбы».	Информационно-демонстрационные стенды
3	«Радостно, до безумной гордости волнует не только обилие талантов, рожденных Россией в 19 веке, но и поражающее разнообразие их». М.Горький	Информационно-демонстрационные стенды
4	Информация	Информационно-демонстрационные стенды
5	А.Н. Островский «Гроза»	Видеофильмы
6	И.С.Тургенев «Отцы и дети»	Видеофильмы
7	М.Е. Салтыков-Щедрин «Органчик»	Видеофильмы
8	Ф.М.Достоевский «Преступление и наказание»	Видеофильмы
9	Л.Н.Толстой «Война и мир»	Видеофильмы
10	А.П.Чехов «Вишневый сад»	Видеофильмы
11	М.А.Булгаков «Собачье сердце»	Видеофильмы
12	М.А.Булгаков «Мастер и Маргарита»	Видеофильмы
13	М.Шолохов «Тихий Дон»	Видеофильмы
14	Б.Васильев «А зори здесь тихие»	Видеофильмы
15	В.М.Шукшин «Калина красная»	Видеофильмы
16	А.Н.Рыбаков «Дети Арбата»	Видеофильмы
17	«Воскресший Белинский» (Жизнь и деятельность Н.А.Добролюбова)	Презентации
18	А.С.Пушкин и Нижегородская земля	Презентации
19	Иллюстрации А.Н.Бенуа к поэме А.С.Пушкина «Медный всадник»	Презентации
20	«Наводнения в Петербурге» (поэма А.С.Пушкина «Медный всадник»)	Презентации
21	В.В.Маяковский. Жизнь и творчество.	Презентации
22	«И смерть не властна над	Презентации

	стихами» (творчество С.Есенина)	
23	«Мне звезда упала на ладошку...» (Астрономия и поэзия серебряного века)	Презентации
24	«Еще не раз вы вспомните меня...» (Творчество Н.С.Гумилева)	Презентации
25	«Память в мраморе и сердце» (Б.Г.Музруков)	Презентации
26	Саровские пещеры	Презентации
27	Город, которого не было. (История Сарова)	Презентации
28	М.В.Ломоносов – гений земли русской.	Презентации
29	Жизнь и творчество М.Цветаевой.	Презентации
30	Повесть Б.Васильева «А зори здесь тихие»	Презентации
31	Жизнь и творчество А.Ахматовой.	Презентации
32	Лексика и фразеология. (игра «Поле чудес»)	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Иностранный язык (в профессиональной деятельности)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый (2 ящика) Материал изготовления: ЛДСП 16 мм Размеры столешницы: 1500x600x750, бук, ПВХ
2	Стул преподавателя «Форма»	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Каркас из металлопрофиля 20x20/25x25 мм. с порошковой окраской. Столешница одноместная из МДФ 16 мм. Проножка из ЛДСП 16 мм. с кромкой ПВХ 2мм. Высота 760мм, ширина 1200мм, глубина 500мм..
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
5	Аудиторная доска ДК32Э3010	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль

		Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом; магнит.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи горизонтальные	Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Шкаф узкий	Материал: ЛДСП Материал кромки:ПВХ Материал дверей:ЛДСП
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Экран Lumien Master Picture	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана-180x180 см
2	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
3	Телевизор SAMSUNG CS21Z43	диагональ21" null,1,"11076 типэлт-телевизор суммарная мощность звука20 вт (2x10 вт) акустическая системадва динамика количество каналов100 телетекстс памятью на 10 стр. поддержка телевизионных стандартовpal, secam, ntsc поддерживаемые форматы входного сигнала480i, 576i входы av, scart, rgb разъемы на передней/боковой панелиav
4	Ноутбук 15.6" Lenovo IdeaPad G500	Разрешение экрана: 1366x768 Линейка процессора: Pentium Конфигурация накопителей: HDD Видеокарта: AMD Radeon HD 8570M Тип видеокарты: дискретная Цвет: черный
5	Проектор BenQ Projector MX505	разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: больше 10000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры

		изображения: 3D, коррекция трапецеидальных искажений, моторизированная фокусировка, моторизированное масштабирование, тип: портативный
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Времена глагола (English Tenses)	Информационно-демонстрационный стенд
2	Предлоги (Prepositions)	Информационно-демонстрационный стенд
3	Местоимения (Pronouns)	Информационно-демонстрационный стенд
4	Вопросительные слова (Question words)	Информационно-демонстрационный стенд
5	Информация (Information)	Информационно-демонстрационный стенд
6	Английский алфавит (English alphabet)	Информационно-демонстрационный стенд
7	«Английский язык в профессиональной деятельности»	Комплект учебно-наглядных пособий
8	Инструкция по охране труда на сверлильных станках	Комплект учебно-наглядных пособий
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Математики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	
2	МК стол	1-тумб. с 2-мя ящиками (бук, ПВХ)
3	МК стол	1-тумб. с 3-мя ящиками (бук, ПВХ)
4	Стул преподавателя «Форма»	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг, ткань черная
5	Шкаф широкий полуоткрытый для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Описание: Боковые стенки-2шт, верхняя и нижняя панели, полки: 1шт-врезная, 3шт-вкладные, дверцы малые-2шт - ЛДСП, толщина 16 мм; кромка ПВХ 2мм, задняя стенка-1шт – ДВП. Шкаф снабжен регулируемыми опорами. 755*376*2000
6	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
7	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют

		пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
8	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м ³ /ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная доска Interwrite Dual Board 1279 с комплектом (RF) для РАДИО-подключения.	Технология Электромагнетик Разрешение активной (рабочей) поверхности 63000x47500 линий/поверхность Диагональ активной рабочей поверхности 78,9"/2004 дюйм/мм Формат 4:3 Вес, кг 22,7 Интерфейсы подключения к компьютеру USB2.0; Опционально: RF (радиоканал - до 15 м.), Bluetooth (2.4GHz) Совместимость с операционными системами Windows XP, Vista, 7, 8, 10; Mac OS X; Linux
2	Проектор BenQ ProjectorPB 2140	Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 1600 лм Контрастность 2000:1

		Тип лампы NSH Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный
3	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 36 ИК-диодов (до 30м) Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Класс защиты IP67
4	Ноутбук ACER AS 5738 ZG	Процессор: Intel Pentium T4300 (2.1 ГГц, 2 ядра, 35 Вт. Оперативная память: 3 Гб (1 + 2 Гб) SO-DIMM DDR2 Видео: Mobility Radeon HD 4570 (64 бита) 512 Мб GDDR3; HyperMemory до 1791 Мб. HHD: 250 Гб. Диагональ: 15.6" (39.6 см) Опер. система: Window 10

Дополнительное оборудование

1	-	
---	---	--

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**Основное оборудование**

1	Производная и интеграл	Стенд настенный черный
2	Логарифмы и степени	Стенд настенный черный
3	Стереометрия	Стенд настенный черный
4	Планиметрия	Стенд настенный черный
5	Таблица кубов	Стенд настенный черный
6	Формулы сокращенного умножения	Стенд настенный черный
7	Таблица квадратов	Стенд настенный черный
8	Квадратные уравнения	Стенд настенный черный
9	Охрана труда	Стенд настенный черный
10	По разделу: Развитие понятия о числе	Экранно-звуковые пособия (презентации)
11	По разделу: Корни, степени и логарифмы	Экранно-звуковые пособия (презентации)
12	По разделу: Элементы комбинаторики	Экранно-звуковые пособия (презентации)
13	По разделу: Основные тригонометрические тождества	Экранно-звуковые пособия (презентации)
14	По разделу: Тригонометрические уравнения и неравенства	Экранно-звуковые пособия (презентации)
15	По разделу: Функции	Экранно-звуковые пособия (презентации)
16	По разделу: Последовательности	Экранно-звуковые пособия (презентации)
17	По разделу: Производная	Экранно-звуковые пособия (презентации)
18	По разделу: Первообразная и	Экранно-звуковые пособия (презентации)

	интеграл	
19	По разделу: Элементы теории вероятностей	Экранно-звуковые пособия (презентации)
20	По разделу: Уравнения и системы уравнений	Экранно-звуковые пособия (презентации)
21	По разделу: Матрицы. Определители	Экранно-звуковые пособия (презентации)
22	Прямые и плоскости в пространстве	Экранно-звуковые пособия (презентации)
23	Многогранники	Экранно-звуковые пособия (презентации)
24	Тела и поверхности вращения	Экранно-звуковые пособия (презентации)
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Физики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2	Стул преподавателя «Форма»	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг, ткань черная
3	Стол демонстрационный	2000x0,900xx650 ЛДСП сер.25мм
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	Основа – металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом

7	Шкаф для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП 4 секции
8	Стеллажи	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП 2 полки 4 дверцы
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 36 ИК-диодов (до 30м) Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Класс защиты IP67
2	Видеомагнитофон DAEWOO ST290K	Мультисистемный 2 головочный видеомагнитофон Экранное меню на русском языке 2 скорости записи/воспроизведения SP/LP Система поиска по индексу VISS Дисплей на передней панели Функция пропуска рекламы Напряжение питания 210-240 В Пульт дистанционного управления
3	Проектор BeQ Projector MS506	DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D
4	Ноутбук HP 17-	by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/
	Экран Lumien Master Picture	<LMP - 100109> 100" NTSC MW 153x203cm (97,4:3)
Дополнительное оборудование		
1	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый
2	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов». ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Кристаллическая решетка металлов.	Прибор

2	Амперметр лабораторный.	Прибор
3	Вольтметр лабораторный.	Прибор
4	Прибор для изучения изопроецессов в газах.	Прибор
5	Прибор правило Ленца.	Прибор
6	Лазер газовый.	Прибор
7	Выпрямитель ВС-24.	Прибор
8	Выпрямитель универсальный.	Прибор
9	Генератор звуковой.	Прибор
10	Комплект по электродинамики лабораторный.	Прибор
11	Осциллограф демонстрационный канальный. 2-ух	Прибор
12	Капиллярные трубки.	Прибор
13	Динамо-машина.	Прибор
14	Динамометр для определения силы поверхностного натяжения.	Прибор
15	Прибор для наблюдения броуновского движения.	Прибор
16	Свинцовые цилиндры.	Прибор
17	Оптическая скамья.	Прибор
18	Прибор для определения длины световой волны.	Прибор
19	Трансформатор универсальный.	Прибор
20	Прибор для электролиза.	Прибор
21	Рентгеновская трубка.	Прибор
22	Счетчик Гейгера.	Прибор
23	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева.	Информационно-демонстрационный стенд
24	Основные физические формулы (4 стенда)	Информационно-демонстрационный стенд
25	Греческий алфавит	Информационно-демонстрационный стенд
26	Основные физические величины	Информационно-демонстрационный стенд
27	Множители и приставки физических величин	Информационно-демонстрационный стенд
28	За страницами учебника: теплота и молекулярная физика, электричество и магнетизм (занимательные задачи)	Информационно-демонстрационный стенд
29	Выдающиеся ученые: К.Э. Циолковски	Информационно-демонстрационный стенд
30	Новости науки и техники: станция "Мир."	Информационно-демонстрационный стенд
31	Правила техники безопасности	Информационно-демонстрационный стенд
32	Электромагнитные волны	Информационно-демонстрационный стенд

33	Портреты физиков	Информационно-демонстрационный стенд
34	Кристаллические решетки	Таблицы
35	Кристаллы	Таблицы
36	Изопроцессы. Газовые законы.	Таблицы
37	Виды деформации	Таблицы
38	Уравнение идеального газа	Таблицы
39	Стекло и изделия из стекла	Таблицы
40	Двигатель внутреннего сгорания	Таблицы
41	Дизель	Таблицы
42	Паровая машина Ползунова	Таблицы
43	Специальная теория относительности	Таблицы
44	Молекулярная физика диффузия	Таблицы
45	КПД Теплового двигателя	Таблицы
46	Закон Ома	Таблицы
47	ЭДС	Таблицы
48	Первый закон термодинамики	Таблицы
49	Колебательный контур	Таблицы
50	Электромагнитная индукция	Таблицы
51	Самоиндукция	Таблицы
52	Магнитный поток	Таблицы
53	Конденсаторы	Таблицы
54	Двухэлектродная лампа. Диод	Таблицы
55	Переменный ток	Таблицы
56	Генератор. Автоколебания	Таблицы
57	Трансформатор	Таблицы
58	Передача энергии	Таблицы
59	Изобретение радио Поповым	Таблицы
60	Принцип радиосвязи	Таблицы
61	Радиолокация	Таблицы
62	Скорость света	Таблицы
63	Дисперсия света	Таблицы
64	Интерференция света	Таблицы
65	Виды спектров	Таблицы
66	Фотоэффект	Таблицы
67	Опыт Резерфорда	Таблицы
68	Квантовые постулаты Бора	Таблицы
69	Методы регистрации и наблюдения элементарных частиц	Таблицы
Дополнительное оборудование		
1	-	

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый с подвесной тумбой (2 ящика) Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2	Стул преподавателя	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.
3	Шкаф Ш-92 для размещения и хранения учебно-наглядных пособий, дидактических и технических средств обучения	Материал: ЛДСП
4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25*25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
6	Аудиторная доска 3-х элементная ДН-32М 300*100	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
Дополнительное оборудование		
1	Светильник Ардатов	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов». ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА 2000360086
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Настенный экран Lumien Master Picture Matte	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный

		Диагональ экрана-97 " Формат экрана-16:10
2	Ноутбук 15.6" Lenovo G50-45 QC-4000	Процессор Процессор AMD A8 в максимальной комплектации Операционная система Windows 8.1 Профессиональная, предустановленная, с правом возврата от Windows 10 Pro к предыдущей версии Видеокарта AMD R5-M230 (в максимальной комплектации) Оперативная память До 16 ГБ памяти DDR3L Веб-камера 720p или 0,3 Мпикс
3	Компьютер Intel Celeron 2800	Процессор Intel Celeron J1800 (2 ядра 2 потока) с частотой 2,40ghz. — Память Ddr3 4GB. — Ssd Samsung 128GB. — Windows 8.1. Наличие 5 Usb(2 спереди и 3 сзади).
4	Принтер hp LaserJet Professional P1102	Печать черно-белая лазерная Макс. формат печати A4 (210 × 297 мм) Макс. размер отпечатка 216 × 297 мм Интерфейсы USB
5	TV Panasonic	
6	Видеоплеер UP Samsung	ип плеера - DVD, Назначение - стационарный, Поддерживаемые носители - CD, CD-R, CD-RW, DVD, DVD R, DVD RW, Караоке, Мах потребляемая мощность, Вт - 9, Цвет - Чёрный
7	Точка доступа Wi-Fi	
8	Мультимедиа-проектор Beng	Технология проекции DLP Разрешение проектора 1024x768 Световой поток 4000 лм Контрастность 20000:1
9	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1 (3.6P)	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия по истории		
Основное оборудование		
1	По разделу: Древнейшая стадия истории человечества	Презентация
2	По разделу: Цивилизации древнего мира	Презентация
3	По разделу: Цивилизации запада и востока в средние века	Презентация
4	По разделу: От Древней Руси к Российскому государству	Презентация
5	По разделу: Россия в XVI-XVII	Презентация

	веках: от великого княжества к царству	
6	По разделу: Страны запада и востока в XVI-XVIII веках	Презентация
7	По разделу: Россия в конце XVII – XVIII веков: От царства к империи	Презентация
8	По разделу: Становление индустриальной цивилизации	Презентация
9	По разделу: Российская империя в XIX веке	Презентация
10	По разделу: От новой истории к новейшей	Презентация
11	По разделу: Между мировыми войнами	Презентация
12	По разделу: Вторая мировая война. Великая Отечественная Война	Презентация
13	По разделу: Международное положение в конце XX - начале XXI в.	Презентация
14	По разделу: Интеграционные процессы в мире. Деятельность международных организаций	Презентация
15	По разделу: Актуальные проблемы мира в начале XXI в	Презентация
16	THE RUSSIAN FRONT 1941-1945	Видеофильм
17	Первая мировая война	Видеофильм
18	Екатерина II	Видеофильм
19	Великий храм России	Видеофильм
20	Образование. Наука. Техника. 20 век	Видеофильм
21	Древний мир.	Видеофильм
22	Древний мир 2	Видеофильм
23	Русская культура в начале века	Видеофильм
24	Похищение будущего. 13 часов учредительного собрания	Видеофильм
25	Первая Русская революция	Видеофильм
26	Романовы начало династии	Видеофильм
27	Женщины России	Видеофильм
28	Политбюро. Новейшая история 1917-1934	Видеофильм
29	Изменения в политической жизни России и Столыпинские реформы	Видеофильм
30	Полководец Александр Суворов	Видеофильм
31	Наполеон легенда о великом полководце	Видеофильм
32	История морских сражений	Видеофильм
33	Философия. Театр. Литература. 20 век	Видеофильм

34	От Екатерины I до Екатерины II	Видеофильм
35	Президент	Видеофильм
36	Первая мировая война	Видеофильм
37	Глобализация	Видеофильм
38	Мировой системный кризис	Видеофильм
39	Проблема «конфликта цивилизаций»	Видеофильм
40	Российская империя	Видеофильм
41	Цивилизации Древнего мира	Видеофильм
42	Цивилизации запада и востока в средние века	Видеофильм
43	Россия в XVI-XVII веках: от великого княжества к царству	Видеофильм
44	Страны запада и востока в XVI-XVIII веках	Видеофильм
45	Российская империя в XIX веке	Видеофильм
46	От новой истории к новейшей	Видеофильм
47	Династия Романовых	Информационно-демонстрационный стенд
48	Династия Рюриковичей	Информационно-демонстрационный стенд
49	Россия в Первой мировой войне	Информационно-демонстрационный стенд
50	СССР во Второй мировой войне	Информационно-демонстрационный стенд
51	Хронология Великой Отечественной Войны	Информационно-демонстрационный стенд
52	Информация	Информационно-демонстрационный стенд
53	Римская империя в 4-5 веках.	Карты
54	Франкское государство в 5-9 веках	Карты
55	Рост территории государств в древности	Карты
56	Борьба против иноземных захватчиков в 13 веке	Карты
57	Византийская империя и славяне в 9-11 веках	Карты
58	Европа в 14-15 веках	Карты
59	Российское государство в 17 веке.	Карты
60	Отечественная война 1812 года	Карты
61	Россия в начале 19-20 столетия	Карты
62	Россия в 16 веке	Карты
63	Западная Европа в 11 – начале 13 века. Крестовые походы	Карты
64	Российская империя в начале 19 века	Карты
65	Европа в 16 веке	Карты
66	Смутное время в России в начале 17 века	Карты
67	Древняя Греция (до середины 5 века до н.э.)	Карты
68	Иностранная интервенция и гражданская война 1919-1920 год	Карты

69	Русско-японская война	Карты
70	Раздробленность Руси в 12- в первой четверти 13 века	Карты
71	Египет и передняя Азия в древности	Карты
72	Территориально-политический раздел мира 1871-1914 г.г.	Карты
73	Первая мировая война 1914-1918 г.г.	Карты
74	Важнейшие географические открытия и колониальные захваты в 15-17 веках.	Карты
75	Российская империя в 18 веке.	Карты
76	Великая Отечественная Война 1941-1945	Карты
77	Западная Европа после Первой мировой войны 1918-1923 г.г.	Карты
78	Первобытно общинный строй на территории страны	Карты
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по географии		
Основное оборудование		
1	Политическая карта мира	Карты
2	Зарубежная Европа (экон.)	Карты
3	Южная Азия (экон.)	Карты
4	Центральная и Восточная Азия (экон.)	Карты
5	Северная Америка (экон.)	Карты
6	Карта мира	Карты
7	Южная Америка	Карты
8	Южная Америка (экон.)	Карты
9	Юго-Восточная Азия (экон.)	Карты
10	Строение земной коры и полезные ископаемые мира	Карты
11	Российская Федерация	Карты
12	Классификация стран мира по географическому положению и государственному устройству	Таблицы
13	Классификация глобальных проблем	Таблицы
14	Крупнейшие страны по площади и численности населения	Таблицы
15	Общая ЭГХ регионов мира	Таблицы
16	Регионы мира	Таблицы
17	Ожидаемая продолжительность жизни в регионах	Таблицы
18	Структура производства электроэнергии	Таблицы
19	Типы воспроизводства	Таблицы
20	Развивающиеся страны	Таблицы

21	Экономически развитые страны	Таблицы
22	Экологические проблемы планеты	Таблицы
23	Рост населения на Земле	Таблицы
24	Период обеспеченности запасами	Таблицы
25	Крупнейшие народы и языки, религии мира	Таблицы
26	Разведанные запасы природных ресурсов	Таблицы
27	Атлас по экономической и социальной географии мира	Атлас
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ОБЩЕСТВОЗНАНИЮ		
Основное оборудование		
1	По разделу: Человек и общество	Презентации
2	По разделу: Духовная культура человека и общества	Презентации
3	По разделу: Экономика	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
5	Шкаф широкий полуоткрытый	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП Количество полок (шт): 3

6	Аудиторная доска ДН-32М.	300*100 тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
Дополнительное оборудование		
1	Светильник ЛСП 06 2x40-17 "Школьник"	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
2	Кронштейн arm media ПРОЕКТОР-3, для проекторов	Тип установки Потолочный Регулировка Наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона(°) ±15 Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black
3	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов».
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Производитель ASUS Модель K55Анайти похожий ноутбук Тип оборудования Ноутбук для работыНоутбуки для работы Чипсет Intel HM76 Операционная система Windows 8 (64 bit)
2	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	Назначение: для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
3	TV Soni	
4	Видеоплеер UP Panasonic	

5	ММГ АК 74 М	Макет массо-габаритный автомата Калашников. АК-5, 45мм. Масса 3,6 кг. Габаритные размеры 943x70x264. Усилие спуска, Н от 15 до 25
6	Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действий	Т11 "Максим П-01" - манекен (Т11) Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Тренажер имеет габаритные размеры: 170 x 55 x 25 см; Вес тренажера: 9,5 кг. Представляет собой полную модель человека и предназначен для отработки навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Тренажер снабжен электронным пультом контроля-управления, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии. Питание тренажера осуществляется от сети 220 В 50 Гц. через блок питания.
7	ГП5	Фильтрующий противогаз
8	Комплект ОВЗК	Общевойсковой защитный комплект (плащ, чулки, перчатки)
9	Винтовка пневматическая МР-512	Винтовка, 4,5 мм, габаритные размеры 1050x40x230, усилие спуска , Н (кгс) 20-35 (2,0-3,5), масса 2,8 кг.
10	ВПХР	Войсковой прибор химической разведки
11	Палатка "Скат-4"	Страна происхожденияРоссия Базовая единицашт Размер в сложенном состоянии375x260x150 см Материал тента190Т Taffeta WR PU Дополнительная внутренняя палаткаНет Кол-во входов1 Материал дна210Т Taffeta WR PU Материал дуг/толщинасплав алюминия (Д16Т) Вес, кг3,5
12	Тренажер Максим П-01 сердечно-легочной и мозговой реанимации	Тренажер сердечно - легочной и мозговой реанимации пружинно - механический с индикацией правильности выполнения действий - манекен. Тренажер имеет габаритные размеры: 170 x 55 x 25 см; Вес тренажера: 9,5 кг. Представляет собой полную модель человека и предназначен для отработки навыков оказания экстренной доврачебной помощи. Тренажер снабжен электронным пультом контроля-управления, с помощью которого определяется: правильность положения головы, достаточность вдуваемого воздуха, усилие компрессии, а также включается пульс, который можно прощупать на сонной артерии. Питание тренажера осуществляется от сети 220 В 50 Гц. через блок питания.

13	Экран настенный	Полотно Matte White - коэффициент отражения 1.0, угол обзора 160 градусов система контроля качества производства экранов соответствует международным стандартам ISO9001-2000 восьмигранный корпус экрана выполнен из стали с белым полимерным покрытием и ударопрочного пластика нижняя натяжная стальная планка круглого сечения диаметром 20 мм с полимерным покрытием материалы полотна экрана экологически безопасны и полностью удовлетворяют требованиям пожарной безопасности
14	Пистолет газобалонный модульный МР-651КС	Калибр- 4,5 мм
15	Анемометр ручной №14068	1973г. Анемометры серии АРЭ предназначены для измерений скорости ветра в наземных условиях. Анемометр АРЭ чашечный с поверкой состоит из: датчика ветра, который преобразует скорость ветра в частоту следования электрических импульсов;
16	Флажки сигнальные	
17	Учебный набор ОВ и ДДВ	Муляж, № 56 (1976г.)
18	Набор для обучения стрельбе из стрелкового оружия	(Прицел, мушка и т.д.)
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Военная слава России	Информационно-демонстрационный стенд
2	Гражданская оборона	Информационно-демонстрационный стенд
3	Огневая подготовка	Информационно-демонстрационный стенд
4	На службе отечеству	Информационно-демонстрационный стенд
5	Ордена и медали России	Информационно-демонстрационный стенд
6	Военная форма одежды	Информационно-демонстрационный стенд
7	АСДНР	Информационно-демонстрационный стенд
8	Первая помощь	Презентации
9	Факторы разрушающие здоровье	Презентации
10	Вредные привычки. Курение и алкоголь	Презентации
11	Первая медпомощь при ранениях	Презентации
12	ВМП	Презентации
13	Виды Вооруженных Сил	Презентации
14	Военная служба – особый вид федеральной государственной службы	Презентации
15	Выживание в природных условиях	Презентации
16	Гражданская оборона – важная составляющая национальной безопасности	Презентации
17	Действия при пожаре	Презентации

18	ЗОЖ	Презентации
19	Действия населения при эвакуации	Презентации
20	Инженерная защита населения	Презентации
21	Как вести себя в конфликтной ситуации	Презентации
22	Основы безопасности жизнедеятельности	Презентации
23	Средства индивидуальной защиты	Презентации
24	Организация обеспечения пожарной безопасности	Презентации
25	Правила поведения при пожаре	Презентации
26	Использование СИЗ	Учебное видео
27	Порядок проведения эвакуации в образовательном учреждении	Учебное видео
28	Оказание первой помощи пострадавшему	Учебное видео
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Информатики»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Стол однотумбовый с ящиками---, размер: 120x60x75 Цвет: орех миланский Основные материалы: ЛДСП
2	Кресло Престиж	GTR New ткань С-11/ТК-1 Цвет черный
3	Шкаф для документов Ш-92	Высота 181 см Ширина 71,6 см Глубина 34,9 см Материал ЛДСП, материал кромки ПВХ, материал дверей ЛДСП
4	МК Стол компьютерный	Ширина 100 см Глубина 60 см Высота 75 см Толщина столешницы 16, материал основания ЛДСП, материал столешницы ЛДСП, материал кромки ПВХ
5	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
6	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным черным покрытием. Ножки

		имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры толщиной 9 мм покрытой прозрачным лаком. Высота согласно группам роста.1-3,2-4,3-5,4-6, гр. Ширина сиденья 38 см, глубина 38см
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Высота 160 Ширина 160 Цвет: серебристый Материал: алюминий
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР -1-30-135 куб/м	Корпус- ударопрочный, химически стойкий металл, бактерицидная эффективность 99%. Уровень шума 30ДБ
4	Кондиционер KF-50 GW/A10	Тип: настенная сплит-система Дополнительные режимы: автоматический режим Основные режимы: охлаждение / обогрев Мощность в режиме охлаждения:5000 Вт Мощность в режиме обогрева:6000 Вт Потребляемая мощность при обогреве:2160 Вт Потребляемая мощность при охлаждении:1960 Вт Режим осушения:есть
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1(3.6)P	Чувствительный элемент1/2.9” 2,1 Мп (Full HD), Progressive Scan CMOS SONY IMX323 Объектив 3.6мм фиксированный Чувствительность Цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК Количество пикселей 1920x1080 Процессор и ПамятьHi 3516 CV200 Корпус, класс защитыМеталл (Алюминий), Антивандальный. Кронштейн со скрытой проводкой, IP67
2	Процессор Intel Core 2 Duo	
3	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная- Количество элементов (секции)-2 Тип покрытия доски- лаковое Тип рабочей поверхности- магнитно-меловая Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Размер доски- 120x225 см

4	Проектор BenQ ProjectorPB 2140	<p>Тип портативный Технология DLP Разрешение проектора 800x600 вакс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 1000-2000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: DLP, разъемы и интерфейсы: USB Type-B, вход S-Video, вход VGA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений</p>
5	Ноутбук HP 250G7Ноутбук HP 250 G7 1920x1080, Intel Core i3 1005G1	<p>Он оснащен двухъядерным процессором Intel Core i3 1005G1 и оперативной памятью объемом 8 Гб Графический контроллер Intel UHD Graphics 62 ОС Windows 10 Home Для хранения информации в ноутбуке HP 250 G7 предусмотрено 512 Гб SSD памяти, а также есть поддержка карт памяти типа SD/SDHC/SDXC. Экран имеет разрешение Full HD при размере 15.6 дюйма и оснащен светодиодной подсветкой, усиливающей контраст и яркость изображения. Вес ноутбука составляет 1.78 кг. Цвет -серый Материал корпуса Пластик, Сталь Покрытие корпуса Матовое</p>
6	ЖК монитор ACER	<p>Тип монитора-ЖК Диагональ -21.5 " Макс. Разрешение -1920x1080 Соотношение сторон- 16:9 Тип LED-подсветки- WLED Тип матрицы экрана- N Макс. частота обновления кадров -60 Гц Блок питания- встроенный Потребляемая мощность при работе- 18 Вт Потребляемая мощность в режиме ожидания- 0.45 Вт Потребляемая мощность в спящем режиме- 0.35 Вт</p>
7	Процессор Intel Celeron G1820	<p>Тип оборудования Серверный процессор Ядро Haswell Общее количество ядер - 2, потоков - 2. Максимальная тактовая частота процессора - 2.7 GHz. Максимальная температура - 72°C. Технологический процесс - 22 nm. Размер кэша: L1 - 64 KB (per core), L2 - 256 KB (per core), L3 - 3072 KB (shared). Поддерживаемый тип памяти: DDR3-1333, DDR3L-1333 @ 1.5V. Максимально поддерживаемый размер памяти: 32 GB. Поддерживаемый тип сокета: FCLGA1150. Максимальное количество процессоров в конфигурации - 1. Энергопотребление (TDP): 53 Watt.</p>
8	ЖК монитор BenQ GL2023A	<p>PN (код модели производителя) 9H.LA1LA.D8E Производитель BenQ</p>

		<p> Модель GL2023 Анайти похожий монитор Диагональ 19.5" (49.5 см) Разрешение экрана 1600 x 900 Тип LCD-матрицы TN Формат матрицы 16:9 Поверхность экрана Матовая Подсветка LCD-матрицы- светодиодная (LED) подсветка Яркость матрицы 200 кд/м2 Контрастность LCD-матрицы- 600:1 - статическая, 12М:1 - динамическая Время отклик -5 мс Угол обзора LCD-матрицы 90° по горизонтали, 65° по вертикали при CR выше 10 Профили коррекции изображения Режим динамической контрастности, Senseye 3 (Стандартный, Кино, Игра, Фото, sRGB, Эко) Цвета, использованные в оформлении Черный глянцевый Управление Механические кнопки Регулировка положения экрана только наклон Углы наклона монитора -5° ~ 20° Крепление монитора или телевизора к стене VESA 100 x 100 мм; Интерфейс монитора VGA (15-пиновый коннектор D-sub) Блок питания монитора или телевизора Встроенный Потребление энергии 15 Вт; в режиме ожидания - 0.3 Вт </p>
9	Клавиатура ExeGate LY-329 с мышью Logitech	<p> Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB </p>
10	Клавиатура Genius с мышью Genius	<p> Тип- мембранная Типоразмер- полноразмерная Соединение -проводное Интерфейс подключения- USB </p>
11	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	<p> Тип интерактивного оборудования -доска прямой проекции Напряжение питания- питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами - 640x480:1600x1200 Принцип работы- резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x73 </p>
Дополнительное оборудование		
1	Колонки SVEN SPS-611	<p> Выходная мощность (RMS), Вт 36 (2 × 18) Частотный диапазон, Гц 40 – 18 000 Диаметр ВЧ-динамиков, мм Ø 20 </p>

		Диаметр НЧ-динамиков, мм Ø 100 Типы входов 2 RCA Напряжение питания 220-230 В, 50 Гц Материал корпуса дерево (MDF) Размеры изделия (Ш × В × Г), мм 143 × 250 × 175
2	Принтер HP LJ 1010	Тип устройства- принтер Тип печати -лазерный Цветность печати- черно-белая Максимальный формат -A4 Количество страниц в месяц -5000 Область применения- персональный Размещение- настольный Технология печати -лазерная Максимальное разрешение по X для ч/б печати- 600 Максимальное разрешение по Y для ч/б печати- 600

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	«Техника безопасности»	Стенд
2	«Правила работы на клавиатуре»	Стенд
3	«Компьютер и информация»	Стенд
4	«Передача информации»	Стенд
5	«Хранение информации»	Стенд
6	«Обработка информации»	Стенд
7	«Информация»	Стенд
8	Презентации для занятий по курсу Информатика и ИКТ	Экранно-звуковое пособие
9	Научно – популярные фильмы по темам курса Информатика	Экранно-звуковое пособие
10	Научно – популярные фильмы о перспективах развития электронной вычислительной техники и компьютерных технологий.	Экранно-звуковое пособие
11	Презентация «Адресация в сети Интернет»	Экранно-звуковое пособие
12	Презентация «Системное администрирование»	Экранно-звуковое пособие
13	Презентация «Безопасность в сети Интернет»	Экранно-звуковое пособие
14	Презентация «Компьютерное модели»	Экранно-звуковое пособие
15	Презентация «Настольные издательские системы»	Экранно-звуковое пособие
16	Презентация «Разработка веб-сайта. Язык HTML»	Экранно-звуковое пособие
17	Презентация «Поиск информации в глобальной сети Интернет. Использование специализированных поисковых систем»	Экранно-звуковое пособие

18	Презентация «Системы компьютерного черчения. Программа КОМПАС 3D»	Экранно-звуковое пособие
Дополнительное оборудование		
1	-	

Кабинет «Химии, биологии, экологии, экологических основ природопользования, экологической безопасности»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Корпус стола из ЛДСП 16 мм, цвет "Бук Бавария". Кромки – ПВХ толщиной 2 мм (столешница) или 0,5 мм (остальные детали). Направляющие ящиков на 450 мм – роликовые. Ручка-скоба - 128 мм металлическая. Длина - 1 200 мм Ширина - 600 мм Высота - 760 мм Количество ящиков - 2 Количество ниш - 1 Материал корпуса - Ламинированная ДСП Е1
2	Стул преподавателя	Металлический каркас черного цвета. Основание фанера, наполнитель синтепон. Заглушки пластик на оконцовке ног. Максимальная нагрузка 100 кг.
3	МК шкаф	Шкаф комбинированный Р-Оптима выполнен из высококачественной древесноплиты (ДСП). Толщина стенок 16 мм. Кромки защищены ABS пластиком, толщиной 0,5 мм. Задняя стенка выполнена из HDF, толщиной 4 мм. Ручки выполнены из металла. Опоры регулируются по высоте. Производитель рекомендует осуществлять крепление изделия к стене п/о 755*376*2000 (бук, ПВХ)
4	Стол ученический	Стол ученический 2-местный нерегулируемый (пластик, Бук)
5	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
6	Стол демонстрационный	1000*0,900*650 ЛДСП Сер.25мм
7	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная- Количество элементов (секции)-2+1 Тип покрытия доски- лаковое Тип рабочей поверхности- магнитно-меловая Особенности-комплектация полкой

		Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Размер доски- 120x225 см
Дополнительное оборудование		
1	Облучатель-рециркулятор воздуха бактерицидный ТР-2-30	Потребляемая мощность: 78 Вт Производительность: 270 м³/ч Макс. мощность одной лампы: 30 Вт Тип монтажа: напольный/настенный Подставка в комплекте: нет Тип облучателя: закрытый
2	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
3	Шкаф комбинированный	
4	Шкаф лабораторный	Листовой металл с химически стойким порошковым покрытием светло-серого цвета; две/четыре двери, запираемые на ключ; регулируемые полки; регулируемые опоры для компенсации неровностей пола.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	Назначение: для офиса, разрешение проектора: 1024x768, макс. размер изображения по диагонали: 7-9 м, световой поток: 2000-4000 лм, контрастность: 1000:1-3000:1, технология: LCD, разъемы и интерфейсы: USB Type-A, USB Type-B, вход HDMI, вход S-Video, вход VGA, вход аудио RCA, вход видео композитный, вход видео компонентный, особенности: колонки, функции и параметры изображения: коррекция трапецеидальных искажений, тип: стационарный
2	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	Тип интерактивного оборудования Доска прямой проекции Напряжение питания Питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами 640x480:1600x1200 Принцип работы Резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x730 Гарантия 5 лет Вес 6.7 Кг Диагональ 121.9

		Потребляемая мощность 1.5 Вт
3	Видеокамера OPTIMUS IP-E012.1 (3.6)P	<p>IP-видеокамера Optimus IP-E012.1(3.6)P создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080).</p> <p>Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром.</p> <p>Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), ч/б 0.001 Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 36 ИК-диодов с максимальной дальностью 30 м.</p> <p>Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость записи составляет 25 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif.</p> <p>Камера выполнена в металлическом корпусе степенью защиты IP67. Рабочая температура от -45°C до +50°C.</p>
4	Ноутбук HP 250G7, 15.6	Nitro Core i3 1005G1, 1.2 ГГц, 8ГБ, 512 SSD, Intel UHD Graphics 620, Windows 10 Home, 214B4ES, серебристый
5	Компьютер CPU Intel Core,	<p>Материнская плата: ASRock X58 Extreme</p> <p>Системный BIOS: AMI (OEM) P1.60 11/06/2009</p> <p>Всего памяти: 6ГБ DIMM DDR3</p> <p>Процессор: Intel® Core™ i7 CPU 920 2.67GHz (4C 8T 2.8ГГц/2.93ГГц, 2.13ГГц IMC, 4x 256Кб L2, 8Мб L3)</p> <p>Сокет/Слот: FC LGA1366</p> <p>Контроллер памяти: ASRock X58 I/O Hub 2x 2.4ГГц (4.79ГГц)</p> <p>Контроллер памяти: ASRock Core Desktop (Bloomfield) UnCore 2x 2.4ГГц (4.79ГГц), 3x 2Гб DIMM DDR3 1ГГц 192-бит</p>
6	Монитор 17" BenQ	<p>Модель G702AD найти похожий монитор</p> <p>Диагональ 17" (43.2 см)</p> <p>Разрешение экрана 1280 x 1024</p> <p>Тип LCD-матрицы TN</p> <p>Экран</p> <p>Формат матрицы 5:4</p> <p>Глубина цвета матрицы 6 бит/цвет + Hi-FRC (16.7 млн. цветов)</p> <p>Поверхность экрана Матовая</p> <p>Подсветка LCD-матрицы Традиционная (CCFL)</p> <p>Яркость матрицы 250 кд/м2</p> <p>Контрастность LCD-матрицы 700:1 - статическая, 10000:1 - динамическая</p> <p>Время отклика 5 мс</p> <p>Угол обзора LCD-матрицы 160° по горизонтали, 160° по вертикали при CR выше 10</p> <p>Точка LCD-матрицы 0.264 мм</p>
Дополнительное оборудование		
1	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов, шт	<p>Тип установки Потолочный</p> <p>Регулировка Наклонно-поворотный</p> <p>Расстояние от стены (мм) 430-650</p> <p>Расстояние от потолка (мм) 430-650</p> <p>Угол наклона(°) ±15</p>

		Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ХИМИИ		
Основное оборудование		
	Таблицы:	
1	Форма и перекрывание электронных облаков	
2	Ионная связь	
3	Кристаллическая решетка металлов	
4	Ковалентная связь	
5	Схема растворения и электролитической диссоциации соединений с ионной и ковалентной полярной связями	
6	Строение атома углерода	
7	Гидролиз водных растворов солей	
8	Зависимость диссоциации гидроксидов от заряда ядра и радиуса центрального атома	
9	Ректификационная колонна	
10	Спирты и альдегиды	
11	Бензол	
12	Этан и бутан	
13	Метан	
14	Этилен	
15	Ацетилен	
16	Структура молекулы белка	
17	Получение ацетатного волокна	
18	Образование водородных связей в молекулах	
19	Пространственная изомерия бутилена	
20	ПСХЭ Д.И. Менделеева	
Стенды		
1	Периодическая система химических элементов Д.И.Менделеева	
	Растворимость кислот, солей и оснований в воде	
3	Окраска индикаторов в различных средах	
4	Электрохимический ряд напряжений металлов	
5	Физические величины и единицы измерения	
6	Информация	
Коллекции:		
1	Нефть и продукты её переработки	
2	Каучук	
3	Каменный уголь и продукты его переработки	
4	Пластмассы	
5	Металлы и сплавы	
6	Стекло и изделия из стекла	
7	Волокна	
8	Минеральные удобрения	
9	Топливо	
10	Полезные ископаемые	
11	Минералы и горные породы	
12	Основные виды промышленного сырья	
13	Каменные строительные материалы	
Оборудование химической лаборатории		
1	Аппарат для дистилляции воды	

2	Весы учебные с разновесами	
3	Нагреватели демонстрационные	
4	Спиртовка лабораторная	
5	Аппарат Киппа	
6	Воронка делительная	
7	Бюретка 25 мл.	
8	Холодильник с прямой трубкой	
9	Комплект трубок соединительных	
10	Шпатели, ложки фарфоровые	
11	Набор стеклянных трубок	
12	Штатив лабораторный комбинированный	
13	Штатив для демонстрационных пробирок	
14	Ложки для сжигания веществ	
15	Набор посуды для реактивов	
16	Штатив для пробирок	
17	Воронка простая конусообразная	
18	Пробирки	
19	Колбы конические	
20	Колбы плоскодонные	
21	Колбы мерные	
22	Набор посуды и принадлежностей для работы с малыми количествами веществ (НПМ)	
23	Стакан химический	
24	Чаши кристаллизационные	
25	Чашка фарфоровая выпарительная	
26	Цилиндр измерительный	
27	Ложка для сжигания веществ	
Химические реактивы		
Дополнительное оборудование		
	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по БИОЛОГИИ		
Основное оборудование		
1	Комплект презентаций	Тематические презентации
2	Таблица. Цитоплазма, ее компоненты	Таблица
3	Таблица. Индивидуальное развитие организмов	Таблица
4	Таблица. Схема двойного оплодотворения у растений	Таблица
5	Таблица. Модификационная изменчивость	Таблица
Дополнительное оборудование		
1	-	
Демонстрационные учебно-наглядные пособия по ЭКОЛОГИИ		
Основное оборудование		
Дидактические материалы		
Таблицы		
1.	Заповедники и заказники России	
2.	Центры происхождения культурных растений и домашних животных	
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Технического черчения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый с подвесной тумбой (2 ящика) Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клад.
3.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
4.	Шкаф со стеклянными дверцами	
5.	Стул "Форма" серая ткань	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
6.	Плакатница	Материал: каркас - ЛДСП. задняя стенка - оргалит. Размер: 1500*300*H850 мм.
Дополнительное оборудование		
1.	Светильник ЛСП 06 "Школьник"	2x40-17
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Ноутбук Lenovo IdeaPad G500	Частота процессора 1800...2600 МГц Тип памяти DDR3 Количество ядер процессора 2 / 4 Код процессора Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium Объем кэша L2 1 Мб / 512 Кб Объем кэша L3 2 Мб / 3 Мб / 6 Мб
2.	Проектор InFocus IN2124	Ресурс лампы в обычном режиме, ч 3500 Ресурс лампы в экономичном режиме, ч 5000 Минимальный уровень шума, дБ 30 Реальное физическое разрешение 1024 x 768 Мощность лампы, Вт 230 Коэффициент масштабирования 1.1x Максимально поддерживаемое разрешение 1920 x 1200 Световой поток в обычном режиме, ANSI люмен

		3200 Световой поток в экономичном режиме, ANSI люмен 2500 Максимальная контрастность 4000:1
3.	Доска 3-х элементная ДА-32з мел.	3000*1000
4.	Экран на штативе Lumien Eco View Matte White с возможностью настенного крепления	150*150 см
Дополнительное оборудование		
1.	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Устройство машин постоянного переменного тока	Информационно-демонстрационный стенд
2.	Контакты электрических аппаратов	Информационно-демонстрационный стенд
3.	Образование и гашение электрической дуги	Информационно-демонстрационный стенд
4.	Предохранители	Информационно-демонстрационный стенд
5.	Вакуумные выключатели	Информационно-демонстрационный стенд
6.	Линии электропередач. Опоры ЛЭП. Изоляторы. Провода	Информационно-демонстрационный стенд
7.	Кабельные линии. Соединение жил кабеля в муфтах и концевые заделки	Информационно-демонстрационный стенд
8.	Трехфазный трансформатор. Отделитель 110 кВ с разведенными ножами	Информационно-демонстрационный стенд
9.	Техника безопасности	Информационно-демонстрационный стенд
10.	Масляные выключатели. Контактор	Информационно-демонстрационный стенд
11.	Информация	Информационно-демонстрационный стенд
12.	Рубильники	Информационно-демонстрационный стенд
13.	Сборка, разборка и испытание электрических двигателей постоянного и переменного тока	Плакат
14.	Сборка, разборка и испытание силовых трансформаторов	Плакат
15.	Электрические измерения	Презентация
16.	Системы автоматического управления электроприводом	Презентация
17.	Техническое обслуживание и ремонт электрооборудования	Презентация
18.	Электрическое и электромеханическое оборудование отрасли	Презентация
19.	Электрические машины	Презентация
20.	Электрические измерения	Презентация
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Электротехники»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол преподавателя	Однотумбовый с подвесной тумбой (2 ящика) Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
3.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25х25 мм и 20х20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
Дополнительное оборудование		
1	Светильник ЛСП 06 «Школьник»	2х40-17
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Ноутбук HP 10Home, 214B4ES, серебристый	250G7, 15.6, Nitro Core i3 1005G1, 1.2 ГГцб, 8ГБ, 512 SSD, Intel UHD Graphics 620, Windows
2.	Мультимедиа-проектор Epson EB-X12	Технология проекции LCD Разрешение проектора 1024x768 Световой поток 2800 лм Контрастность 3000:1 Тип лампы UHE Функции и параметры изображения коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы вход VGA, вход HDMI, вход S-Video, вход видео композитный, вход видео компонентный, вход аудио RCA, USB Type-B, USB Type-A Размер изображения от 0.9 до 9 м Количество матриц 3 Особенности колонки Уровень шума 37 дБ
3.	Экран на штативе Lumien Eco View	150x150 см
	Облучатель -рециркулятор	тип облучателя: закрытый; категории помещений: I, II, III, IV,

	медицинский "АРМЕД" по ТУ 9451-006-13391002-2014: СН 211-115 М/1	V; рекомендуемый объем помещения: 60 м³; потребляемая мощность: 40 Вт; производительность: 60 м³/ч; уровень шума: 50 дБ; тип цоколя лампы: G13; количество ламп: 2x15 Вт (в комплекте); материал корпуса: металл; электропитание: 220 В/50 Гц
Дополнительное оборудование		
1.	Дрель KRESS SBLR 2250	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Электрическое поле	Информационно-демонстрационный стенд
2.	Магнитное поле	Информационно-демонстрационный стенд
3.	Основные формулы и условные обозначения	Информационно-демонстрационный стенд
4.	Постоянный ток	Информационно-демонстрационный стенд
5.	Собственная и примесная проводимость. Полупроводниковые приборы	Информационно-демонстрационный стенд
6.	Магнитные свойства вещества	Информационно-демонстрационный стенд
7.	Электрические машины	Информационно-демонстрационный стенд
8.	Электрические аппараты	Информационно-демонстрационный стенд
9.	Конденсаторы	Информационно-демонстрационный стенд
10.	Резисторы	Информационно-демонстрационный стенд
11.	Информация	Информационно-демонстрационный стенд
Дополнительное оборудование		
	-	

Кабинет «Материаловедения»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Шкаф под документы узкий однодверный	400x450x2000мм бук
4	Шкаф узкий полуоткрытый	(верх открытый, низ дверки) 550*300*1800
5	Шкаф для документов с нишей	Шкаф для документов с нишей предназначен для хранения учебно-методической документации в учебном кабинете. Габаритные размеры: 755*376*2000. Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук.
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное

		Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
Дополнительное оборудование		
1	Облучателя - рециркулятор медицинский "АРМЕД"	Рециркулятор (облучатель закрытого типа). предназначен для обеззараживания воздуха в учебном кабинете
2	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА 2000360086	Светильник ЛБО 46-36-003 Class (для школьных досок) Ардатов 1036136003 предназначен для обеспечения освещения информационных и школьных досок. Изделие соответствует ТУ 3461-016-05014332-94. Корпус, а также диффузный асимметричный отражатель данного светильника изготовлены из листовой стали, которая защищена от негативных внешних факторов с помощью слоя порошковой краски белого цвета. Торцевые крышки изделия (также белого цвета) изготовлены из ударопрочного поликарбоната. К корпусу они прикреплены с помощью винтов. В корпус установлен ЭмПРА, рассчитанный на 220В и 50Гц. Крепление светильника проводится на ровную вертикальную поверхность. В комплект поставки входят: 1. Светильник-1 шт. 2. Ящик -1 шт. 3. Узел подвеса -2шт. 4. Паспорт -1 шт.
3	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Светильник ЛСП 06 2x40-017 "Школьный", оснащенный узлом подвеса, предназначен для освещения аудиторских досок. Аудиторная доска должна освещаться двумя светильниками. Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Пускорегулирующие аппараты электромагнитные или электронные. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Срок службы светильника - не менее 5 лет. Для работы в сети переменного тока с номинальным напряжением 220 В, частоты 50 Гц Климатическое исполнение УХЛ4 Габариты, мм 1224x172x110

		Вес, кг 4,7/5,3
4	Шкаф для одежды	Шкаф для одежды 755x376x2000мм бук предназначен для хранения верхней одежды. Габаритные размеры: 755x376x2000 мм. Количество полок: 1 шт Материал: ЛДСП 16 мм., кромка ПВХ 0,4 мм. Цвет: бук Вес: 47 кг. Объем: 0,2 м3
5	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете. Ширина ламелей обычно составляет 25 мм. Механизм управления расположен в верхнем карнизе, из которого выходят капроновые лесенки с ламелями. Нижняя рейка служит грузом и фиксирует устойчивое положение алюминиевых жалюзи в развернутом виде.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Ноутбук ASUS K55A Intel Core i5-3210M	Ноутбук, тип видеокарты: встроенная Celeron / Core i3 / Core i5 / Core i7 / Pentium, 1800-2500 МГц, 2-8 Гб, 320-750 Гб, 15.6 ", Intel HD Graphics 2000 / Intel HD Graphics 4000, 2.52 кг, DVD-RW, 4G LTE — нет, Bluetooth (опционально), Wi-Fi
2	Видеокамера OPTIMUS IP-E022.1(3.6)M000011901	Купольная IP-видеокамера Optimus IP-E022.1(3.6) создана на основе 1/2.9" матрицы Sony, разрешением 2.1 Мп (1920x1080). Оборудована фиксированным 3.6 мм объективом, встроенным ИК-фильтром. Светочувствительность камеры составляет цв. 0.01Лк (F1.2), 0 Лк при вкл. ИК. Работу в ночное время обеспечивают 24 ИК-диода с максимальной дальностью 20 м. Позволяет передавать 2 видеопотока с управляемой частотой кадров и пропускной способностью, формат сжатия видео H.264, скорость отображения до 30 к/с. Поддерживает интерфейс Onvif. Камера выполнена в пластиковом корпусе степенью защиты IP20. Рабочая температура от -10° С до +50° С.
3	Проектор BenQ Projector	BenQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D) Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
4	Твердомер динамический ТМК-2М	Стационарные твердомеры ТК-2М предназначены для измерения твердости поверхности образцов металлов по методу Роквелла в соответствии с ГОСТ 24622, ГОСТ 23677, ГОСТ 10242 и ГОСТ 3722. Лабораторные твердомеры ТК-2М оснащены аналоговым трехдиапазонным циферблатом и электромеханическим механизмом нагружения, позволяющим автоматически производить нагружение и снятие основной нагрузки на образец после предварительной нагрузки. В комплект поставки твердомера входят стальные шарики для твердости 850 НV по ГОСТ 3722-81.
5	Тахометр 2ТСТ-456	Тахометр 2ТСТ-456 предназначен для бесконтактного

		измерения частоты вращения и колебаний подвижных частей механизмов и машин с индикацией результата на цифровом четырехразрядном табло.
6	Твердомер ТШ-2М	Стационарные твердомеры ТШ-2М предназначены для измерения твердости поверхности образцов металлов по методу Бринелля в соответствии с ГОСТ 9012 и ГОСТ 23677.
7	Твердомер ТК-2М	Диапазон измерения твердости 25~100 HRB, 20~67 HRC, 70~90 HRA; Испытательные нагрузки основная/дополнительная 588,4Н; 980,7Н; 1471Н/ 98,07Н; Потребляемая мощность - не более 100 Вт. Габаритные размеры: 500 x 240 x 760 мм. Масса: 78 кг. Параметры питания: 220В, 50Гц.
8	Типовой комплект учебного оборудования «Определения твердости стали и сплавов по методам Бринелля» ММ-ТБРВ	Установка "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" предназначена для проведения лабораторных работ по курсам "Материаловедение", "Механические свойства металлов" и др. Стандартный комплект поставки: <ul style="list-style-type: none"> o Большая плоская наковальня: 1 шт. o Маленькая плоская наковальня: 1 шт. o V-образная наковальня: 1 шт. o Конический алмазный индентор: 1 шт. o Пирамидальный алмазный индентор: 1 шт. o Шариковый индентор: 1.588, 2.5, 5 мм, по 1 шт. каждого o Стандартный блок по Бринеллю: 1 шт. o Стандартный блок по Роквеллу: 5 шт. o Стандартный блок по Виккерсу: 1 шт. Микроскоп с 20-х увеличением: 1 шт. 2. Комплект образцов для выполнения лабораторных работ (8 шт.) в деревянном футляре (габариты: 100x200x50 мм) – 1 шт. 3. Методические указания к выполнению лабораторной работы "Определение твердости стали и сплавов по методам Бринелля, Роквелла и Виккерса" (11 стр.) – 2 шт.
9	Машина для испытания пружин МИП 100-2	Машина для испытания пружин МИП-100-2 ГОСТ 17086-71 предназначена для статистических испытаний винтовых цилиндрических пружин на растяжение-сжатие и плоских пружин на двухопорный и консольный изгиб нагрузкой до 1000 N, а также для разбраковки указанных пружин в производственных условиях.
10	Микроскоп МИМ-8М	Горизонтальный металлографический микроскоп МИМ-8М предназначен для исследования микроструктуры металлов и других непрозрачных объектов в светлом поле при прямом и косом освещении, а также в темном поле и в поляризованном свете. Для визуального наблюдения объектов микроскоп снабжен монокулярной и бинокулярной насадками.
11	Копер 2011	Копры маятниковые 2010 КМ-30 с наибольшим

		запасом потенциальной энергии 300 Дж предназначены для испытания образцов 1-3, 5-13 и 19-го типов металлов и сплавов на двух опорный ударный изгиб по ГОСТ 9454-78 (метод Шарпи). Копры 2010 КМ-30 изготавливаются в соответствии с ГОСТ 10708-82 «Копры маятниковые. Технические условия».
12	Машина для испытания на разрыв Р-5	Машины разрывные Р-5 предназначены для испытания образцов из проволоки, металлической ленты, резины, пластмасс, резины, текстильных материалов на растяжение с наибольшей предельной нагрузкой 50 кН, испытаний на растяжение, сжатие, изгиб в соответствии с ГОСТ 10446, 29104.4, 29104.22, 3813, 11701, 16918, 23785.7 и др.
13	Микроскоп ММУ-3	МИКРОСКОП металлографический ММУ-3 предназначается для визуального наблюдения непрозрачных объектов в отраженном свете при работе в светлом и темном поле и в поляризованном свете. Микроскоп применяется в при выполнении практических работ.
14	Экран Lumien Master Picture	Тип установки-настенно-потолочный Тип по конструкции-рулонный Диагональ экрана-97 " Формат экрана 180x180 см
Дополнительное оборудование:		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ		
1	Электронные плакаты на CD по курсу «Материаловедение» (НПО/СПО)	Плакаты
2	Электронные плакаты на CD по курсу «Электротехнические материалы» (НПО/СПО)	Плакаты
3	Основные виды промышленного сырья	Коллекции
4	Пластмассы	Коллекции
5	Чугун и сталь	Коллекции
6	Каучук	Коллекции
7	Шкала твердости	Коллекции
8	Металлы и сплавы	Коллекции
9	Металлы. Кристаллическое строение металлов	Презентации
10	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	Презентации
11	Понятие о сплавах. Система, компонент, фаза. Виды взаимодействия компонентов в сплавах.	Презентации

12	Понятие о термической обработке. Превращения при нагреве и охлаждении.	Презентации
13	Химико-термическая обработка стали.	Презентации
14	Понятие о сталях и чугунах	Презентации
15	Влияние примесей, входящих в состав чугуна на его свойства.	Презентации
16	Классификация сталей.	Презентации
17	Медь и ее сплавы.	Презентации
18	Алюминий и его сплавы.	Презентации
19	Магниевые и титановые сплавы.	Презентации
20	Полупроводники	Презентации
21	Пластмассы	Презентации
22	Электроизоляционные лаки и эмали	Презентации
23	Кристаллические решетки.	Видеофильм
24	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	Видеофильм
25	Сплавы.	Видеофильм
26	Термическая обработка	Видеофильм
27	Химико-термическая обработка стали.	Видеофильм
28	Производство стали и чугуна	Видеофильм
29	Медь и ее сплавы.	Видеофильм
30	Алюминий и его сплавы.	Видеофильм
31	Титановые сплавы.	Видеофильм
32	Пластмассы	Видеофильм
33	Электроизоляционные лаки и эмали	Видеофильм
34	Пайка материалов	Видеофильм
35	Комплект учебно-наглядных пособий	Электротехнические материалы
36	Альбомы микроструктур	Микроструктура металлов и сплавов

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

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стеллаж	Стеллаж открытый выставочный на ножках с наклонными полками, предназначен для хранения или выставления товаров. 4 полки. Выполнен из 16 мм ЛДСП.
2	Стеллаж	Стеллаж открытый, 7 полок. Выполнен из 16 мм ЛДСП.
3	Стеллаж С-1 3-х секционный	

4	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
5	Стул ученический	ГОСТ 19917-93
6	Стол демонстрационный	Столешница - пластик, остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
7	Кресло офисное Престиж	GTR New ткань С-11/ТК-1 Цвет обивки- ткань серая
8	Мольберт МО-21к	Шифр: МО-21к Размеры: рабочая поверхность 1000х700 мм Цвет: Комбинированный. Мольберт имеет две рабочие поверхности, выполненные из стального эмалированного листа, который обеспечивает высокую износостойчивость и прочность. Одна из которых предназначена для письма мелом, другая - маркером. Рабочая поверхность для письма мелом имеет матовое антибликовое покрытие для четкой видимости изображений, рамка рабочих поверхностей выполнена из стального профиля, окрашенного стойкой полимерной краской. Мольберт позволяет работать как непосредственно мелом и маркером, так и на ватмане, закрепленном на поверхности магнитами. Каркас мольбертов изготовлен из стальных труб круглого сечения, имеет порошковое покрытие, стойкое к механическим воздействиям. Внизу рабочей поверхности имеется полка, выполненная из ЛДСП 16 мм для мела, маркеров, магнитов и других необходимых принадлежностей. Мольберт при необходимости складывается и занимает небольшое количество места при хранении.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальные	Тип товара: вертикальные жалюзи Ткань: полиэстер Ширина ламели: 89 мм Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену. Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Монитор Philips 193V5L	Угол обзора по вертикали 65 Модель 193V5L Физическое разрешение 1366*768 Угол обзора по горизонтали 90 Артикул товара 193V5LSB2/10 Контрастность 700:1 Время отклика 5 Основной цвет черный Покрытие экрана матовое Тип монитора ЖК-монитор Подсветка WLED Упаковка товара RTL

		<p>Блок питания встроенный Тип матрицы экрана TFT TN Входы VGA Максимальное количество цветов 16.7 Соотношение сторон 16:9 Производитель Philips Диагональ 18.5</p>
2	Компьютер CPU Intel Core, монитор 17" BenQ	<p>Тип монитора ЖК Диагональ 17 " AC 100-240V, 50/60 Hz, 1,5A Входы: DVI-D (HDCP), VGA (D-Sub) Питание Потребляемая мощность: при работе: 42 Вт, в режиме ожидания: 1 Вт Блок питания: встроенный Общие характеристики Тип: ЖК-монитор, широкоформатный Диагональ: 21.5" Разрешение: 1920x1080 (16:9) Тип ЖК-матрицы: TFT TN Функции Функциональность: калибровка цвета Экран Контрастность: 1000:1 Яркость: 300 кд/м²</p>
3	VGA Switch-Splitter (разветвитель) 2x4 порта (2 VGA входа на 4 VGA выхода)	<p>Металлический корпус Входы: 2 x VGA Выходы: 4 x VGA Поддержка трех уровней каскадирования каждым портом Поддержка DDC2 Разрешение: 2048 x 1536 Полоса пропускания: 500 МГц Длина выходного сигнала: до 40-85 м (при использовании стандартного 3+6 VGA кабеля) Два режима: сплиттер и свитч Кнопка для переключения между режимами Размеры: 200 x 75 x 40 мм Вес: 400 г</p>
4	DVD плеер BBK 915HD black	<p>ДЕКОДЕРЫ dolby digital, dts, dolby prologic ii функция караоке, два микрофонных входа масштабирование изображения тип dvd-плеер коэффициент гармоник 0.01 % разрешение выходного сигнала (hd) 1080p аудио цап 24 бит / 192 кгц видео цап 12 бит / 108 мгц отношение сигнал/шум (аудио) 100 дб</p>
5	Телевизор ERISSON 21SF10	<p>Стереозвук есть Диагональ 21" null,1,"11076 Тип ЭЛТ-телевизор с плоским экраном АУДИО* Поддержка стереозвука NICAM есть</p>

		Суммарная мощность звука 20 Вт (2x10 Вт) Акустическая система два динамик
6	Телевизор «Витязь»	Экран 65"/3840x2160 Пикс Мощность фронтальных АС 2 x 8 Вт Поддержка Smart TV Да Операционная система Android 9.0 Поддержка Wi-Fi Да Порт USB 2.0 тип А 2 шт Воспроизведение с USB Да Вход HDMI 3 шт
7	Espada <E-732> сверхкомпактная платформа	(1GHz, 512Mb RAM, 4Gb, SVGA, LAN, 4 x USB), Видео Mali-400 MP2 Цвета, использованные в оформлении Черный Процессор компьютера Allwinner A20 (1 ГГц) Протоколы RDP Разрешение экрана компьютера 1920 x 1080 (Максимально поддерживаемое разрешение); Также поддерживаются разрешения: 800x600, 1024x768, 1280x720, 1366x768, 1280x1024, 1440x900, 1680x1050 Тип видео Встроенное Оперативная память 512 Мб Объем накопителя компьютера 4 Гб Охлаждение Безвентиляторная система охлаждения Сеть 10/100 Мбит/сек Разъемы компьютера 4 x USB 2.0, VGA (15-pin D-SUB), RJ-45, Линейный выход Блок питания Входит в комплект поставки (5 В, 2 А) Операционная система Linux 3.4
8	ЖК монитор Philips V line 193V5L	Бренд PHILIPS Модель 193V5L Размер экрана 18.5 " Разрешение экрана 1366x768 Частота обновления 50-60 Гц Соотношение сторон экрана 16:9 Тип матрицы TN+film Контрастность 10000000:1 Статическая контрастность 700:1 Динамическая контрастность 10000000:1 Яркость экрана 200 кд/м2 Время отклика (GTG) 5 мс. 1,5А, 240 В.
9	Экран на штативе Lumien	тип установки: стойка, напольный высота рабочей области 150 см ширина рабочей области 2000 см
10	ПРОЕКТОР BenQ	BenQ Projector MS506 (DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D)

		Проектор BenQ Projector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	Клавиатура OKLICK 90M	Blask <USB> 104КЛ <402127>, модель 90M, ID 402127, напряжение 5В.
2	Коммутатор TP-LINK <TL-SG1016DS>)	Неуправляемый коммутатор (16UTP 100Mbps ип: неуправляемый, настольный, L2, Порты: 10/100/1000BASE-T 5 шт., Таблица MAC-адресов: 2К
3	Манипулятор Logitech	B100 Black (OEM) USB 3btn+Roll <910-003357>, шт
4	Клавиатура Logitech	Тип клавиатуры (беспроводная или проводная) Проводная Цвета, использованные в оформлении Черный Цвет клавиш клавиатуры Черный Длина кабеля клавиатуры 1.5 метра Интерфейс-USB
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Литературные места России-	Стенд
2	Поэты Земли Саровской	Стенд
3	Страницы истории техникума	Стенд
Дополнительное оборудование		
1	-	

«АКТОВЫЙ ЗАЛ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
1	Пианино Владимир	Диапазон звучания 7 ¼ октав Высота 1200 мм Ширина 1445 мм Глубина 610 мм Масса 190 кг
2	Ламбрекен для сцены	
3	Занавес	
4	Трибуна	Размеры-520x520x1250мм, цвет титан
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Минидиск рекордер 0001380472	
2	Микрофонная радиосистема	100-канальная радиосистема с 2 ручными динамическими микрофонами 2000340052
3	Микрофонная NADY <401X Quad NT>2000340137	Тип: VHF четырехканальная радио-микрофонная система, рэковый приемник с БП, 4 ручных передатчика с динамическими головками DM-10D Диапазон частот: 30-18000 Гц Динамический диапазон: 120 дБ,

		THD<0.5%
4	ROXTONE MS020 Black Микрофонная стойка, "журавль"	ROXTONE MS020 Black Микрофонная стойка "журавль", 105-175см. стрела: 75см, вес: 2,2кг, черная
5	Видеокамера Cannon LERGIA HF R66	Flash, AVCHD, Full HD 1080p, 1/4.85", 1CMOS, фоторежим, zoom 32x/1140x, оптический стабилизатор, SD, SDHC, SDXC, 116x53x58 мм, 235 г
6	Радиосистема AKG WMS40MINI2VOCAL US45A/C в комплекте	WMS40 MINI2 – вокальная/инструментальная радиосистема, гарантирующая превосходный звук и легка в использовании при непобедимом соотношении цена/качество. Система включает SR 40 Mini2 приемник, один PT 40 Mini поясной передатчик, HT 40 MINI ручной передатчик, два инструментальных кабеля, универсальный блок питания с US/UK/EU адаптерами и две AA батарейки. SR 40 Mini2 имеет удобные функции и позволяет работать двум каналам одновременно.
7	Микшерный пульт 16 каналов	
8	Микрофон проводной вокальный	Исполнение -Настольный, Ручной Назначение -Вокальный, Для караоке, Для конференций, Универсальный Тип сенсора- Конденсаторный Направленность -Всенаправленный
9	Магнитола LG LPC-LM 535 X M000001056	Ширина 55 см Глубина 22 см Высота 29 см Воспроизведение CD/-R/-RW Да Кассетная дека 1 кассета Мощность фронтальных АС 2 x 5 Вт Воспроизведение CD/-R/-RW Да Тип загрузки дисковвыдвижной лоток Кассетная дека 1 кассета Подсветка дисплея Да Цифровой дисплей 1 шт Тип исп. батареи 8 x D (LR 20) Разъем для наушников 3.5 мм 1 шт Повтор трека Да Повтор диска Да Программиров. воспроизв. Да Sleep-таймер Да Встроенные часы Да Будильник 1 шт Тип управления- электронный/механич. Цифровой тюнер УКВ+FM/AM Фиксированные настройки тюнера 30

		<p>УКВ+FM/AM Усиление низких частот 1 уровень Дистанционное управление полное Тип батарей пульта ДУ 2 x AAA (LR03) Батареи пульта ДУ в комплекте Габаритные размеры (В*Ш*Г) 29*55*22 см Вес 2.75 кг Цвет серебр./серый Мощность фронтальных АС 2 x 5 Вт</p>
10	Экран на треноге	
11	Кондиционер General GG/GU-FS 24 HR	<p>Тип колонная сплит-система Возможные режимы охлаждение / обогрев Мощность охлаждения 7000 Вт Мощность обогрева 8200 Вт Потребляемая мощность при обогреве 5200 Вт Потребляемая мощность при охлаждении 5100 Вт Другие режимы автоматический режим Функция осушения есть СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ* Пульт ДУ есть Выключение по таймеру есть РАЗМЕРЫ* Габариты моб. кондиционера 50x166.5x27 см Габариты наружного блока 84.5x69.5x33.5 см ДРУГИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ* Фаза однофазный Фильтр очистки воздуха нет Дополнительно функция запоминания настроек</p>
12	Экран с электроприводом Lumien Master Control	<p>Тип установки -настенный Соотношение сторон -16:9 Привод-электрический</p>
13	Комплекс аппаратуры Эстрада	
14	Магнитофон "АЙВА540"	<p>Тип магнитолы CD/кассетная Стереозвук Есть Дека двухкассетная Автореверс Нет Количество предустановок эквалайзера 3 Отделяемые колонки Нет Система усиления басов Нет Управление iPod Нет</p>

		Поддержка SD/MMC Нет ОПЦИИ ТЮНЕРА* AM Нет FM Есть УКВ Нет CD-ПРОИГРЫВАТЕЛЬ* Количество дисков CD 1 Возможность программирования CD треков Нет ДРУГИЕ ФУНКЦИИ* Поддержка WMA Нет Отображение ID3-тегов Нет Поддержка MP3 Нет Поддержка CD-RW Нет Поддержка CD-R Нет РАЗЪЕМЫ* Интерфейс USB Type A Нет Линейный вход Нет Выход на наушники Нет ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ* Таймер Нет Bluetooth Нет Часы Нет Встроенный микрофон Нет Дисплей Нет Пульт ДУ Есть
15	Кинокамера "SAMSUNG A-30"	
16	Модем IDC-5614 BXL/VR	Поддерживаемые протоколы передачи данных: V.90 и K56Flex (только для модели 5614 BXL/VR) V.34bis, V.32bis, V.32, V.22bis, V.22, V.21, V.23, Bell 212A, Bell 103 Протоколы коррекции ошибок и сжатия данных: Коррекция ошибок — MNP 2-4, V.42 Сжатие данных — MNP-5, V.42bis Помехоустойчивый протокол MNP-10 Возможности работы в режиме факса (Class 1, 1.0, 2): V.17, V.29, V.27ter Голосовые возможности: Система команд Rockwell (модемы серии /VR с версией микропрограммы 2.xx), V.253 (для модемов серии 5614BXL/VR+ с версией микропрограммы 3.xx) Система команд: Hayes Compatible (модемы серии /VR с версией микропрограммы 2.xx), V.250 (для модемов серии 5614BXL /VR+ с версией микропрограммы 3.xx) Дополнительные возможности,

		реализованные в микропрограмме и аппаратной части модема: Автоматический определитель телефонного номера (АОН), позволяющий получить номер абонента как в строке "CONNECT", так в режиме эмуляции CID (Caller ID), благодаря чему становится возможным правильная работа этой функции в зарубежных голосовых программах
17	Проектор NEC	
18	Световой прибор DOUBLE BALL	
19	Экран моторизированный 427x320см	
20	Видеопроектор BenQ MW820ST 3000лм,1280x800, DLP, 2,8кг, F=0.49 Активная электроакустическая система	Технология проекции DLP Разрешение проектора 1280x800 Световой поток 3000 лм Контрастность 13000:1 Функции и параметры изображения 3D, коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы вход VGA x 2, вход HDMI, вход S-Video, вход видео композитный, вход видео компонентный, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход аудио RCA, Ethernet, USB Type-B, RS-232 Размер изображения от 1.83 до 7.62 м Количество матриц 1 Особенности колонки Уровень шума 32 дБ
21	Музыкальный центр SAMSUNG-MM	Тип -Мидисистема Bluetooth -Есть
22	Вокальная радиосистема ZL 7	Тип микросистема Главные блокодноблочная система Привод CD Цвет колонок серебристый/хром/титан Цвет устройства- серебристый/хром/титан АУДИО* Комплект акустических систем 2.0 Эквалайзер и количество полос есть, 3 предустановки Количество режимов DSP 1 Регулировка тембра НЧ АКУСТИКА* Мощность фронтальных колонок 2x20 Вт Количество динамиков в одной

		<p>акустический системе 2 динамика КАССЕТНАЯ ДЕКА* Тип однокассетная с сенсорным управлением Функции автореверс ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД* Способ загрузки/механика фронтальная на 1 диск Поддерживаемые носители CD, CD-R, CD-RW РАДИО* Радио AM, FM Количество радиостанций в памяти 30 ИНТЕРФЕЙСЫ* Входы аудио стерео Выходы наушники ВЕС И ГАБАРИТЫ* Акустическая система 155x252x232 мм Главные блок 165x279x318 мм ДОПОЛНИТЕЛЬНО* Поддерживаемые форматы MP3 Часы есть Таймер есть</p>
23	Ноутбук HP 17-by0004ur <4KH24EA#ACB>Pent N5000/4/500/DVD RW/WiFi/BT/noOS/	<p>Разрешение экрана: 1600x900, 1920x1080 Сенсорный экран: нет Линейка процессора: Intel Core i3, Intel Core i5, Intel Pentium Gold Количество ядер процессора: 2, 4 Оперативная память: 4 ГБ, 8 ГБ Видеокарта: Intel Iris Xe Graphics, Intel UHD Graphics Объем видеопамати: SMA Общий объем накопителей SSD: 256 ГБ, 512 ГБ Версия ОС: DOS, Windows 10 Home Подсветка клавиатуры: нет</p>
24	Фото Soni Cybershot DSC-H50 с штативом	<p>Тип камеры компактная Объектив Название объектива Carl Zeiss Vario-Tessar Стабилизатор изображения (фотосъемка) двойной Фокусировка ручная, по лицу, подсветка автофокуса Съемка Экспозиция автоматическая с приоритетом диафрагмы, брекетинг, автоматическая с приоритетом выдержки, точечная, центровзвешенная, мультizonная, auto ISO, ручные настройки выдержки и диафрагмы</p>

		<p>Режимы съемки-макросъемка, запись видео, серийная съемка</p> <p>Экран -поворотный, работа в режиме видеискателя</p> <p>Поддерживаемые карты памяти Memory Stick Duo, Memory Stick PRO-HG Duo, Memory Stick Pro Duo</p> <p>Размер встроенной памяти 15 МБ</p> <p>Максимальное разрешение записи видеоролика 640x480</p> <p>Максимальная частота кадров видеоролика 30 кадров/с</p> <p>Максимальная частота кадров при съемке HD-видео</p> <p>Емкость аккумулятора 300 фотографий</p>
25	Микрофон NADY <DW-11 HM3> радиомикрофонная система UHF (1-канальный приемник + микрофон с оголовьем)	<p>Тип-комплект</p> <p>Тип микрофона- радиомикрофонная система</p> <p>Назначение концертный</p> <p>Конструкция</p> <p>Для микрофонной стойки</p> <p>Диаграмма направленности кардиоидная</p> <p>Чувствительность -40 дБ</p> <p>Мин. Частота 902000000 Гц</p> <p>Макс. Частота 951000000 Гц</p> <p>Импеданс 2200 Ом</p> <p>Питание батарейки, Блок питания</p> <p>Элементы питания ААх2</p> <p>Разъем XLR 3 pin (M)</p> <p>Материал корпуса ABS пластик, алюминий</p> <p>Вес 800 г</p>
26	Behringer QX1622USB	аналоговый микшер, 12 каналов, 4мик.+4лин.стерео +2 AUX RET,2 компрессор (пульт)
27	Светомузыка "LED»	<p>Тип источника света светодиодный</p> <p>Питание 220 В (1-фазн. перемен.)</p> <p>Потребляемая мощность 25 Вт</p> <p>Вес 0.42 кг</p>
Дополнительное оборудование		
1	Штатив микрофонный	
2	Потолочный кронштейн крепления видеопроектора 55-160см	
3	Электрогирл. Занавес	

Кабинет «Техническая механика».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП
2	Стул преподавателя	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
3	Шкаф	Под документы широкий двухдверный
4	Шкаф	узкий полуоткрытый
5	Шкаф	для документов с нишей
6	Аудиторная доска	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-чёрный Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
7	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.

8	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек.
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи	Предназначены для полного контроля интенсивности освещения в кабинете.
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	
2	Проектор BenQ Projector	BenQProjectorMS506 Проектор BenQProjector предназначен для передачи изображения на экран.
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Редуктор цилиндрический двухступенчатый косозубый	Макет
2	Редуктор конический	Макет
3	ДВС (разрез)	Макет
4	Ремённая передача	Макет
5	Цепная передача	Макет
6	Фрикционная передача	Макет
7	Коробка скоростей передач	Макет
8	Металлы. Кристаллическое строение металлов	Презентации
9	Свойства материалов. Современные методы испытания материалов.	Презентации
10	Зубчатые передачи	Презентации
Дополнительное оборудование		
1	-	

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Электротехники и электроники».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Учебные столы	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
2	Учебные стулья	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3, 2-4, 3-5, 4-6, гр.
3	Рабочее место преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм. Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
4	Доска классная	Тип-складывающаяся Размещение-настенная Количество элементов (секции)-3 Материал покрытия рабочей поверхности-эмаль Особенности-комплектация полкой Цвет-зеленый Материал профиля (окантовки)-алюминий Тип крепления к стене-горизонтальное Функциональное назначение-для письма мелом
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Персональные компьютеры в сборе	2.6 ГГц; Оперативная память: 16 ГБ, DDR4, DIMM, частота 3200 МГц; SSD 512 ГБ;
2	Проектор	Проектор предназначен для передачи изображения на экран
3	Экран	
4	Демонстрационные проекторы и экран для воспроизведения презентаций, видеороликов, графических изображений.	Программно – методическое обеспечение для комплекта учебно – лабораторного оборудования Электротехника и основы электроники. ЭОЭ4 – С – К
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Лабораторные комплексы «Электрические цепи»	
2	Лабораторные стенды «Электрические цепи и электроника» (включая блок генераторов напряжений и блок мультиметров)	
3	Набор мини-блоков «Трансформаторы»	
4	Набор мини-блоков	

«Электрические и электронные компоненты»	
--	--

Лаборатория «Информационных технологий»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол преподавателя одностумбовый (2 ящика)	Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
2	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25*25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
4	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
5	Доска аудиторная	Белая магнитно-маркерная 100*150 см
6	Шкаф для учебных пособий	Материал: ЛДСП Материал кромки: ПВХ Материал дверей: ЛДСП Количество полок (шт.): 3
7	Стол д/компьютера СК-2	Стол компьютерный СК-2 – удобная и вместительная модель с выдвижной клавиатурой. Угловая подставка под монитор позволяет расположить панель максимально комфортно для глаз, и разместить на столе дополнительную оргтехнику. Открытое отделение для системного блока способствует циркуляции воздуха внутри корпуса, Материал корпуса ЛДСП Материал фасадов ЛДСП
8	Стул компьютерный «Регал»	Серия кресел Стандарт Стиль кресла Современное Цвет каркаса Черный
9	Стол компьютерный	Подставка для монитора, полка для клавиатуры, отделение для системного блока, регулировка высоты, материал основания: ЛДСП, материал столешницы: ЛДСП
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальные	Тип товара: вертикальные жалюзи Ткань: полиэстер

		Ширина ламели: 89 мм Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену. Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)
2	Кондиционер LD-18	Площадь, м ² 55 Охлаждение, кВт 5,5 Обогрев, кВт 6,4 Потребление при охлаждении, кВт ?1,94 Уровень шума, дБа ?31
3	Светильник Ардатов ЛБО 46 36-003 Class ЭмПРА	Тип источника света — люминесцентная лампа; • мощность источника света — 36Вт; • количество ламп в светильнике — 1; • тип цоколя — G13; • степень защиты — IP20; • производитель — «АСТЗ Ардатов».
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Проектор VIEWSONIC PJD5126 DLP	Технология проекции DLP Разрешение проектора 800x600 Световой поток 2700 лм Контрастность 4000:1 Функции и параметры изображения 3D, коррекция трапецеидальных искажений Разъемы и интерфейсы RS-232, USB Type-B, вход S-Video, вход VGA x 2, вход аудио RCA, вход аудио mini jack 3.5 mm, вход видео композитный, вход видео компонентный
2	Интерактивная доска прямой проекции SMART Board 640	Тип интерактивного оборудования -доска прямой проекции Напряжение питания- питание через USB-кабель 2.0 (поставляется в комплекте) Поддержка разрешений при работе с проекторами - 640x480:1600x1200 Принцип работы- резистивная технология Размеры в рабочем положении 106.7x81.3x13 Разрешение 4000x4000 на прикосновение Размер рабочей поверхности 975x73
3	Esprada <E-732> сверхкомпактная платформа шт	1GHz, 512Mb RAM, 4Gb, SVGA, LAN, 4 x USB
4	ЖК монитор Philips V line 193V5LSB2	Экран: 18.5", 1366x768, 16:9, TN+film, 75Гц, 200кд/м2, GTG 5мс, Контрастность: 10000000:1, статическая 700:1, динамическая 10000000:1, Разъемы: VGA (D-SUB) x 1, Блок питания: внутренний; Конструктив: регулировка наклона, крепление VESA 100x100,
5	манипулятор Genius Optical Mouse NetScroll	120V2 <Black>(RTL) USB 3btn+Roll(31010235100

6	Манипулятор Гарнизон Optical Mouse	<GM-100>(RTL) USB 3btn+Roll
7	Монитор 17"Samsung	Марка-Samsung Диагональ экрана 17" до 17.9"
8	МФУ HP LaserJet Pro M1132	Совместимость: Windows 7; Windows Vista; Microsoft Windows XP, Server 2003, Server 2008; Mac OS X v10.4, v10.5, v10.6; Linux. Для Microsoft Windows Server 2003 и Server 2008
9	Ноутбук DNS	
10	Видеокамера	1/2.9" 2,1 Мп (Full HD) Progressive Scan CMOS SONY IMX323 24 ИК-диода Режим день/ночь, встроенный ИК-фильтр Поддержка кодеков H.265 / H.264
11	Процессор Intel Celeron 2200 OEM	Процессор Intel Pentium Dual-Core E2200 2.2ghz, 2 ядра 2 потока, Socket Lga775, Кэш-память L2 1 MB, Частота системной шины 800 mhz, Расчетная мощность 65 W, кодовое название Conroe, техпроцесс 65 nm, Набор команд 64-bit, NX Bit, Sla8
12	Кабель VGA	15М -15М PRO экран 20 см
13	Кабель USB 2.0 A-B 1.8/1.5м	Цвет товара черный Разъемы USB 2.0 (am) - USB 2.0 (bm) Длина кабеля 1.5 м
14	Клавиатура OKCLICK	90M Blask <USB> 104КЛ <402127>
15	Коммутатор D-Link	<DES-1005C/A1A

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Правила работы и безопасного поведения в компьютерном классе.	Видеофильм
2	Информационные технологии. Основные понятия.	Презентации
3	Программное обеспечение информационных технологий.	Презентации
4	Технические средства информационных технологий.	Презентации
5	Оргтехника – офисная техника.	Презентации
6	Сканер.	Презентации
7	Технология обработки текстовой информации.	Презентации
8	Техника безопасности.	Информационно-демонстрационный стенд
9	Информация.	Информационно-демонстрационный стенд
10	Обработка информации.	Информационно-демонстрационный стенд
11	Хранение информации.	Информационно-демонстрационный стенд
12	Передача информации.	Информационно-демонстрационный стенд
13	Информационные революции.	Информационно-демонстрационный стенд
14	Виды информационных ресурсов.	Информационно-демонстрационный стенд
15	Компьютерные сети	Информационно-демонстрационный стенд
16	Информационная и компьютерная безопасность.	Информационно-демонстрационный стенд

17	Типы подключений к сети Интернет.	Информационно-демонстрационный стенд
18	Архитектура компьютерных сетей.	Информационно-демонстрационный стенд
19	Интернет.	Информационно-демонстрационный стенд
Дополнительное оборудование		
1	-	

Лаборатория «Контрольно-измерительных приборов»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Стол ученический	Стол ученический изготовлен из труб профильных 25* 25* 1,5 мм и 20* 20* 1,5 мм и представляет собой сварную конструкцию, покрытую полимерно-порошковым покрытием. Свободные концы труб закрыты внутренними заглушками. Предусмотрены крючки для портфеля и полка для ручной клади.
2.	Стул ученический	Основа - металлический каркас из квадратных труб сечением 25x25 мм и 20x20 мм, окрашенный износостойким полимерным покрытием. Ножки имеют пластиковые заглушки для предотвращения преждевременной порчи напольного покрытия. Сиденье выполнено из фанеры 8-9 мм покрытой лаком. Фанера крепится к основанию при помощи мебельных болтов и гаек. Высота согласно группам роста. 1-3,2-4,3-5,4-6, гр.
3.	Стол преподавателя одностумбовый (2 ящика)	Материалы ЛДСП 16 мм Ширина – 1200 мм Глубина – 600 мм Высота – 760 мм
4.	Стул «Форма» для преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
5.	Шкаф-витрина	Шкаф комбинированный. Толщина стенок 16 мм. Кромки защищены ABS пластиком, толщиной 0,5 мм. Задняя стенка выполнена из HDF, толщиной 4 мм. Ручки выполнены из металла. Опоры регулируются по высоте. Производитель рекомендует осуществлять крепление изделия к стене п/о 755*376*2000 (бук, ПВХ)
6.	Шкаф для документов	Элементы шкафа выполнены из ЛДСП — 16 мм, кромка ПВХ — 0,45 мм. Задняя стенка из ХДФ — 3 мм, накладная. Цвет покрытия груша. Габариты 180x90x45
Дополнительное оборудование		
1.	Кондиционер KF-60 GW/A10	Тип: настенная сплит-система Основные режимы: охлаждение Мощность в режиме охлаждения: 6000 Вт Потребляемая мощность при охлаждении: 2600 Вт
2.	Жалюзи вертикальные	Тип товара: вертикальные жалюзи Ткань: полиэстер Ширина ламели: 89 мм

		Монтаж: стена, потолок. Крепление кронштейна на саморезах в потолок или стену. Управление: цепочка (поворот ламелей), шнур (влево-вправо)
II Технические средства		
Основное оборудование		
1.	Ноутбук	Toshiba Satellite C660-28H
2.	Проектор,	Optoma, DS211, DLP
3.	Интерактивная доска.	Interwrite Dual Board 1279 с комплектом (RF) для РАДИО-подключения
4.	Телевизор HYUNDAI H-LCD1510	Тип: ЖК-телевизор Диагональ:15" Поддержка HD:720p HD Формат экрана:16:9 Разрешение:1366x768
Дополнительное оборудование		
1.	Кронштейн arm media PROJECTOR-3, для проекторов	Тип установки Потолочный Регулировка Наклонно-поворотный Расстояние от стены (мм) 430-650 Расстояние от потолка (мм) 430-650 Угол наклона(°) ±15 Угол поворота(°) ±8 Нагрузка (кг) 20 Цвет Black Дополнительно Настенное или потолочное крепление, Регулируемое расстояние до стены/потолка
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1.	Лабораторный комплекс для лаборатории электрических и технических измерений	
Дополнительное оборудование		
1	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1.	Виртуальный лабораторный комплекс «Электрические машины»	Лабораторный комплекс
2.	Виртуальный комплекс «Электрические аппараты»	Лабораторный комплекс
3.	Виртуальная лаборатория ВЭЛ	Лабораторный комплекс
4.	Виртуальные лабораторные по электроприводу	Лабораторный комплекс
5.	Виртуальные лабораторные по электронике	Лабораторный комплекс
6.	Виртуальные лабораторные по электронике	Лабораторный комплекс
7.	Виртуальные лабораторные «Линейные электрические цепи»	Лабораторный комплекс
8.	Виртуальная лабораторная Двигатель постоянного тока	Лабораторный комплекс
9.	Виртуальная лабораторная Двигатель переменного тока	Лабораторный комплекс

10.	Виртуальный комплекс ДМК-пресс	Лабораторный комплекс
Дополнительное оборудование		
1.	-	

Лаборатория «Технического обслуживания электрооборудования»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Комплект парт и стульев студенческих	Парты ученические Стул регулируемый
2	Стол	Неметаллический
Дополнительное оборудование		
1	-	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Рабочая станция (персональный компьютер в сборе)	Системный блок, клавиатура, мышь, монитор
2	Проектор	Потолочный
3	Экран	Подвесной
4	МФУ	Печать, сканирование А4
5	Комплект персональных компьютеров	Программное обеспечение
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	<p>Техническое обслуживание аккумуляторных батарей:</p> <ul style="list-style-type: none"> • нагрузочная вилка • ареометры • трубки • автотестер • зарядное устройство • кислота, электролит, дистил. вода <p>Техническое обслуживание и ремонт генераторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • автотестеры • слесарный инструмент • стенды • стенды-тренажеры для проверки работы генераторов <p>Проверка реле-регуляторов и коммутаторов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • автотестеры • стенды для проверки реле-регуляторов • стенды для проверки коммутаторов 	
Дополнительное оборудование		
1	-	

Мастерская «Слесарно-механическая»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		

1	Стол преподавателя	Однотумбовый. Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
2	Стул преподавателя	Ткань серая, соответствует ГОСТ 19917-93
3	Шкаф-сейф металлический	
4	Стол PROFI C1010PR	1000X1000 с оснасткой арт. C1010PR
5	Монтажно-сборочный стол	Небольшой монтажно-сборочный стол из 10 мм стали. За счет увеличенной до 120 мм боковой стенки столешницы имеет большую жесткость и большую грузоподъемность конструкции по сравнению с аналогами.
6	Стол с разметочной плитой	
7	Тумбочка пристаночная	
8	Стол ученический	Столешница ДСП 22мм., ПВХ 2мм., остальные элементы ДСП 16мм., ПВХ 0.45 мм.
Дополнительное оборудование		
1	Светильник ЛСП 06 2x40-17 «Школьник»	Данная конструкция школьного светильника обеспечивает выполнение требований СанПиН 2.4.2.1178-02. Тип кривой силы света по ГОСТ 17677-Д. Класс защиты от поражения электрическим током -1. Степень защиты: IP20 Корпус светильника имеет зеркальный отражатель из анодированного алюминия Тип светильника ЛСП 06-2x40-025
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Станок настольно-сверлильный 2М112	Настольно-сверлильный станок 2М112 предназначен для сверления отверстий в деталях из цветных и черных металлов, а также других материалов - дерево, пластик диаметром сверления не более 12 мм. Станок 2М112 позволяет выполнять следующие сверлильные операции: сверление рассверливание, растачивание Количество скоростей вращения шпинделя: 5 Габаритные размеры (LxVxH), мм: 795 x 370 x ...
2	Станок точильно-шлифовальный 3Б631	Класс точности станка по ГОСТ 8-82 (Н, П, В, А, С) Н Диаметр шлифовального круга, мм 150 Пределы частот вращения шпинделя Min/Max, об/мин.2540 - 3560 Мощность, кВт 0.6 Габариты, мм600_350_450 Масса, кг 50
3	Станок вертикально-сверлильный 2Н135	Вертикально-сверлильный станок 2Н135, с условным диаметром сверления 35 мм, используется на предприятиях с единичным и мелкосерийным выпуском продукции и предназначены для выполнения следующих операций: сверления, рассверливания, зенкования, зенкерования, развертывания, нарезания резьб и подрезки торцев ножами. Станок 2Н135 допускает обработку деталей в широком диапазоне размеров из различных материалов с

		использованием инструмента из высокоуглеродистых и быстрорежущих сталей и твердых сплавов.														
4	Станок вертикально-сверлильный 2A125	<p>Универсальный вертикально-сверлильный станок, модели 2A125 предназначен для работы в ремонтных и инструментальных цехах, а также в производственных цехах с мелкосерийным выпуском продукции; оснащенный приспособлениями станок может быть применен в массовом производстве.</p> <p>Вертикально-сверлильный станок 2A125, с условным диаметром сверления 25 мм, используется на предприятиях с единичным и мелкосерийным выпуском продукции и предназначены для выполнения следующих операций: сверления, рассверливания, зенкования, зенкерования, развертывания, нарезания резьб и подрезки торцев ножами.</p> <p>Станок допускает усилие подачи 900 кг, крутящий момент 2500 кгсм и поставляется с электродвигателем мощностью 2,8 кВт.</p>														
5	Станок вальцовочный ручной настольный StalexWO 1-1.5x1300	Stalex ESR-1550x3.5 Рабочая длина, мм 1550 Рабочая толщина, мм 3.5 Диаметр вала, мм 120 Мощность двигателя, кВт 2.2 Габариты, мм 2220x760x1270 Масса нетто/брутто, кг 790/890														
6	Станок листогибочный ручной Stallex PVB	<p>Технические характеристики листогибочного станка Stalex PVB 1520/1.5</p> <table> <thead> <tr> <th>Характеристика</th> <th>Значение</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Максимальная рабочая длина, мм</td> <td>1520</td> </tr> <tr> <td>Максимальная толщина листа, мм</td> <td>1.5</td> </tr> <tr> <td>Угол гибки</td> <td>0-135</td> </tr> <tr> <td>Максимальная высота подъема верхней прижимной сегментной балки, мм</td> <td>47</td> </tr> <tr> <td>Габариты упаковки (ДхШхВ)</td> <td>1960x710x1300</td> </tr> <tr> <td>Масса Stalex PVB 1520/1.5 нетто/брутто, кг</td> <td>385/456</td> </tr> </tbody> </table>	Характеристика	Значение	Максимальная рабочая длина, мм	1520	Максимальная толщина листа, мм	1.5	Угол гибки	0-135	Максимальная высота подъема верхней прижимной сегментной балки, мм	47	Габариты упаковки (ДхШхВ)	1960x710x1300	Масса Stalex PVB 1520/1.5 нетто/брутто, кг	385/456
Характеристика	Значение															
Максимальная рабочая длина, мм	1520															
Максимальная толщина листа, мм	1.5															
Угол гибки	0-135															
Максимальная высота подъема верхней прижимной сегментной балки, мм	47															
Габариты упаковки (ДхШхВ)	1960x710x1300															
Масса Stalex PVB 1520/1.5 нетто/брутто, кг	385/456															
7	Стенд портативный «Пневмопривод и электропневмоавтоматика» СПУ –кп-09-2лр-01	<p>Стенд должен состоят из двух модулей:</p> <table> <tbody> <tr> <td>кейс "СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-МКС</td> <td>«Модуль компрессора»;</td> </tr> <tr> <td>кейс СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-ППСА</td> <td>«Пневматический привод и средства автоматика».</td> </tr> </tbody> </table> <p>Габариты каждого модуля не более 500x350x150.</p>	кейс "СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-МКС	«Модуль компрессора»;	кейс СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-ППСА	«Пневматический привод и средства автоматика».										
кейс "СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-МКС	«Модуль компрессора»;															
кейс СПУ-КП-09-12ЛР-ЭП-ППСА	«Пневматический привод и средства автоматика».															
8	Типовой комплект учебного оборудования «Гидравлический привод» СГУ –СТ-08-5ЛР-01	<p>В комплект входит:</p> <p>учебный лабораторный стенд, учебное пособие по проведению лабораторных работ.</p> <p>Состав учебного стенда:</p> <p>рамная несущая конструкция с установленными на ней насосной станцией, выдвижным ящиком для хранения рукавов высокого давления и панелью. Крышка бака насосной станции одновременно выполняет роль рабочего стола при сборке гидравлических схем и поддона для временного размещения съемных элементов; закрепленные на панели электронные блоки управления; мерная и пополнительная емкости;</p>														

		исследуемые элементы: гидрораспределитель; два гидроцилиндра; предохранительный клапан; сдвоенный дроссель с обратными клапанами; набор тройников и крестовин с быстроразъемными соединениями и набором рукавов высокого давления с быстроразъемными соединениями для сборки схем.
9	Передвижной механический фильтровентиляционный агрегат ФМ-П-1,5/380	Масса, кг 95 Мощность, кВт 1.5 Габариты (ДхШхВ), мм 655х655х1075 Производительность, м3/час 1200 Напряжение/ Частота сети, В/Гц- 3х380 /50
10	Автоматизированный лабораторный комплекс «Механические передачи» (модульный АЛК-МП)	Состав: модуль привода, модуль нагружения, универсальное основание для установки модулей, червячный одноступенчатый редуктор, цилиндрический двухступенчатый соосный редуктор, конический редуктор, клиноременная передача (клиновой ремень, 2 шкива с опорами), плоскоременная передача (плоский ремень, 2 шкива с опорами), комплект приспособлений, переходников и муфт для соединения модулей, модуль коммутации с ЭВМ, компьютер, специальное программное обеспечение, учебное пособие. Электропитание лабораторного комплекса: напряжение питания станда – 220 В, род тока - переменный, частота - 50 Гц максимальная потребляемая мощность, не более, – 700 Вт Габариты лабораторного комплекса, не более – 800х600х350 мм Вес лабораторного комплекса, не более - 120 кг
11	Станок токарный SV-18R	Технические характеристики станка: SV18R Наибольшая длина обрабатываемого изделия, мм 1250 Высота оси центров над плоскими направляющими станины, мм 190 Пределы оборотов, об/мин 14-2800 Пределы подач, мм/об: Продольных 0,02-5,6 Поперечных 0,01-2,8 Мощность электродвигателя главного привода, кВт 6 Наибольший диаметр изделия, устанавливаемого над станиной, мм 380 Наибольший диаметр обработки над поперечными салазками суппорта, мм 215 Наибольший диаметр прутка, проходящего через отверстие в шпинделе, мм 41 Габаритный размеры станка, мм: Длина 3020 Ширина 950 Высота 1200 Масса станка, кг 2000
12	Станок сверлильный STERN BD-13AV	Тип вертикальный Передача вращения ременная

		<p>Управление ручное Потребляемая мощность 350 Вт Количество скоростей 5 Мин. кол-во оборотов 600 об/мин Макс. кол-во оборотов 2600 об/мин Макс. ход шпинделя (пиноли) 50 мм Размеры опорной плиты 160x160 мм Тип патрона под конус Морзе и ключевой Конус Морзе МК2 Диаметр патрона 13 мм Источник питания сеть Напряжение питания 220 В Вес 20 кг</p>
13	6В75 Станок фрезерный широкоуниверсальный	<p>Размеры рабочей поверхности вертикального стола (основного) - 195 x 550 мм Размеры рабочей поверхности углового горизонтального стола - 200 x 630 мм Расстояние от оси горизонтального шпинделя до поверхности углового стола - 70..360 мм Расстояние от торца вертикального шпинделя до поверхности углового стола - 22..312 мм Наибольший продольный ход стола (X) - 250 мм Наибольший вертикальный ход стола (Z) - 290 мм Наибольший поперечный ход шпиндельной бабки (Y) - 150 мм Конец шпинделя - конус Морзе 4 Пределы частот вращения горизонтального шпинделя - 95..1650 об/мин Пределы частот вращения вертикального шпинделя - 110..1860 об/мин Электродвигатель привода шпинделя - 1,7 кВт; 1420 об/мин Вес станка - 855 кг</p>
14	Ноутбук Acer Nitro 5 AN515-56-54ZE	15,6 IPS. Intel Core i511300Y3. 1ГГц, 16ГБ, 512 ГБ
15	Личный технологический инструмент мастера	Комплект
КОНТРОЛЬНО-ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЙ ИНСТРУМЕНТ		
1	Штангенциркуль разметочный	
2	Штангенциркуль механический 0-500мм с калибровкой	
3	Штангенциркуль электронный 0-500мм с калибровкой	<p>Тип: односторонний Способ отсчета: цифровой Диапазон измерений: 0-500 мм Размерность: длина губок 100 мм Точность отсчета: 0,01 мм</p>
4	Штангенциркуль ШЦЦ-1-250 0,01 103695	<p>Тип Электронно-цифровой Вид ШЦЦ 1 Точность 0.01 мм Длина (значение) 250 мм</p>
ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ		
1	Кернер	Инструменты для индивидуального пользования

2	Чертилка	Инструменты для индивидуального пользования
3	Угломер электронный с дисплеем	<p>Длина уровня, м Строительные уровни и уклономеры различны по длине. Небольшие модели идеальны для использования на поверхностях малой площади, при проведении работ в ограниченном пространстве (в нишах, проемах). С их помощью удобно проводить разметку перед наклеиванием обоев, укладкой облицовки, сверлением под крепеж навесной мебели. Кроме того, компактный инструмент занимает меньше места при хранении и транспортировке.</p> <p>Инструмент большей длины отличается большим функционалом и относится к разряду профессионального. 0,2 Элементы питания CR2032 Количество и напряжение элементов питания 1x3В Диапазон измерения угла, град 0-360 Оптимальный диапазон измерения, град 0-360 Точность (электронное измерение), град 0.3 Источник питания 1 батарея CR 2032 3В Лазер нет Вес нетто, кг 0,15</p>
4	Линейка измерительная металлическая	<p>ГОСТ: ГОСТ 427-75 Гарантия: 1 год Пример обозначения: Линейка измерительная 300 мм Товар внесен в госреестр Номер в росреестре: 34854-07; 20048-05 Документы: ГОСТ 427-75, Методика поверки МИ 2024-89, Описание типа 20048-05, Сертификат ISO 9001-2015</p>
5	Циркуль разметочный	Инструменты для индивидуального пользования
6	Линейка поверочная лекальная	<p>Страна производитель: Россия ГОСТ: ГОСТ 8026-92 Гарантия: 1 год Пример обозначения: Линейка лекальная ЛД-320 кл. 1 Товар внесен в госреестр Номер в росреестре: 3463-73 Документы: ГОСТ 8026-92, Описание типа 3461-73, Сертификат ISO 9001-2015</p>
7	Угольник поверочный слесарный плоский	Угольники поверочные слесарные плоские типа УП предназначены для проверки прямых углов (90°) и применяются при слесарно-сборочных работах для контроля взаимно перпендикулярного расположения деталей. Имеют плоские измерительные поверхности.
8	Цифровой угломер, пузырьковый уровень 77225	Инструменты для индивидуального пользования
9	Зубило слесарное	Инструменты для индивидуального пользования
10	Крейцмейсель слесарный	Инструменты для индивидуального пользования
11	Молоток слесарный стальной массой 400-500гр	<p>Тип молотка слесарный Форма бойка квадратная Материал бойка сталь</p>
12	Напильники разные с насечкой №1 и №2	<p>Тип молотка слесарный Форма бойка квадратная Материал бойка сталь</p>

13	Щетка-сметка	Инструменты для индивидуального пользования
14	Электроножницы	Инструменты для индивидуального пользования
15	Тиски станочные	Инструменты для индивидуального пользования Применение для сверлильных и фрезерных станков Тип станочные Функция поворота да Рабочий ход, мм Рабочий ход — это показатель, отражающий максимальный раствор губок данной модели тисков. Чем больше рабочий ход, тем более крупную деталь или заготовку можно зафиксировать при помощи этих тисков. Как правило, чем значительнее эта характеристика, тем крупнее и массивнее сами тиски. 150 Ширина губок, мм Ширина губок — одна из определяющих характеристик тисков. Тиски с большей шириной губок надежно удерживают габаритные и массивные детали, небольшие заготовки удобнее обрабатывать, закрепив их в тисках с меньшей шириной губок. 200 Материал корпуса сталь Материал губок сталь Габариты без упаковки, мм 453x242x183
16	Угловая шлифмашина DEWALT D28136	Мощность потребляемая – 1500 Ватт Количество оборотов в минуту (без нагрузки) – 2800 – 10000 Ø диска max – 125 мм Вес инструмента – 2,6 кг Габариты (длина/высота) – 315 мм / 90 мм Вибрационный уровень (резка) – 9,1 м/с ² Вибрационный уровень (шлифовка) – 1,5 м/с ² Шумовой фон (в зависимости от вида работ) – 89-100 dB
17	Ящик для инструментов KETER Connect ROLLING system	Назначение для ручного инструмента С выдвижными секциями нет С выдвижными полками нет Высота, мм 700 Ширина, мм 370 Длина, мм 570 Габариты без упаковки, мм 570x370x700 Форм-фактор ящик (кейс) Ударопрочный корпус да Металлическая ручка нет Цвет черный
МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ		
1	Дрель-шуруповерт аккумуляторная	GSR 180-LI 3601JFB 121, 18 V, диаметр макс. 13мм, n=0-500/1900min ⁻¹
2	УШМ Болгарка МАКИТА 9558HN	Диаметр режущего/шлифовального диска — 125 мм. Холостой ход — 11 000 об/мин. Вес — 2,7 кг. Мощность — 840 Вт 220-240 В, 3,8А, 50-60Гц
3	Ресанта Сварочный аппарат САИ 220 65/3	Напряжение питающей сети, В 140-260 Частота питающей сети, ГЦ 50 Потребляемый ток, А 36 Потребляемая мощность ММА, кВт 7,8 Максимальный сварочный ток ММА, А 220 Диапазон регулирования сварочного тока ММА, А 10-220 Рабочее напряжение ММА, В 10,4 – 28,8

		Напряжение холостого хода, В 85 ПН (40°C) 70%
4	Экран настенный Lumien Eco Picture	LMP -100109 153X203 (97,4:3)
5	Проектор BeQ Projector MS506	DLP. люмен,13000:1,800x600, DSub, RCA, S-Video, USB, ПДУ ,2D/3D
6	Маршрутизатор TP-LINK	Wi-Fi есть Стандарт Wi-Fi -802.11b Максимальная скорость по частоте 2.4 ГГц 300 Мбит/с Максимальная скорость по частоте 5 ГГц 867 Мбит/с Количество диапазонов 5 ГГц
7	Купольная 2MN IP-камера	цвет товара: черный стандарт видеокамеры: HD-TVI, IP, CVBS, AHD, HD-CVI количество мегапикселей: 2 МП максимальное разрешение: 1920x1080

Дополнительное оборудование

1

III Демонстрационные учебно-наглядные пособия**Основное оборудование**

1	Кинематическая схема станка 6М12ПБ	Плакат
2	Вертикально-фрезерный станок 6М12П	Плакат
3	Универсально –фрезерный станок 6М82	Плакат
4	Режущий инструмент	Плакат

Мастерская «Электромонтажная»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Доска классная малая	
3	МК стол ученич. 2-мест.(бук каркас серый)	
Дополнительное оборудование		
1	Жалюзи вертикальных	
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Тренажеры эл. монтажные	
2	Комплект инструмента	
3	Настольно-сверлильный станок 2М112	
4	Вертикально-сверлильный станок 2Н118	
5	Верстаки	
6	Станок заточной 3К631	

7	станок настоль-сверлильный НС12А	
8	станок настольно- сверлильный 2М112	
Дополнительное оборудование		
1	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заточной станок. 2. Сверлильный станок ДМ-16 3. 4 стенда на 16 рабочих мест обучающихся с проводом напряжения 220 и 380 В 4. 10 рабочих парт с розеточными линиями (всего 20 розеток) 5. Пульт управления и защиты 6. Силовой трансформатор ТМ 400/6 - 1 шт. 7. Углошлифовальная машинка - 1 шт. 8. Действующие стенды: <ul style="list-style-type: none"> • Схема мостового крана; • Соединительная муфта 10СТп; • Соединительная свинцовая муфта; • Концевые заделки кабелей; • Последовательность разделки кабеля; • Марки кабелей; • Электропроводки в пластмассовых трубах • Электропроводки на тросах; • Монтаж электропроводок; • Прямой пуск АД; • Реверсивный пуск АД, С электроблокировка; • Реверсивный пуск АД, С комбинированной блокировкой; • Пуск АД из нескольких мест • Пуск АД с установочными и рабочими кнопками; • Пуск АД с треугольника на звезду 	

	<p>при помощи МП</p> <ul style="list-style-type: none"> • Пуск АД с треугольника на звезду при помощи РВ и РП • Пуск АД по заданной программе №1 • Пуск АД по заданной программе №2 • Пуск АД по заданной программе №3 • Схема по очередного переключения двух электродвигателей с помощью реле времени • Схема пуска 2-х АД • Устройство автоматического выключателя • Пуск АД со звезды на треугольник при помощи РВ и РП; • Классификация реле; • Устройство асинхронного электродвигателя • Предохранители • Подключение 3-х фазного счетчика • Выключение УЗО автоматических выключателей • Соединение и ответвление жил проводов и кабелей • Марки проводов • Устройство электроизмерительных механизмов • Электрооборудование токарно-винторезного станка 1К62 • Электрооборудование токарно-винторезного станка 1М61 • Электрооборудование токарно-винторезного станка 1М63 • Электрооборудование токарно-винторезного станка 16К20 • Электрооборудование настольно- 	
--	---	--

	сверлильного станка 2М112 <ul style="list-style-type: none"> • Электрооборудование электротельфера • Условное обозначение при чтении эл. схем • Магнитные пускатели • Рабочее место слесаря 	
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1		

6.1.2.5. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях машиностроительного профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности: проведение технического обслуживания и ремонта электрооборудования промышленных предприятий под руководством лиц технического надзора.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка

№	Наименование оборудования	Техническое описание
Основное оборудование		
I Технические средства		
Основное оборудование		
1	Лоток проволочный	Лоток проволочный металлический 35x100 CLWG10-035-100-3 IEK
2	Кронштейн настенный осн.150 мм.	Кронштейн настенный осн.150 мм.CLP1CW-150 IEK
3	Соединительный крепеж лотка и кронштейна	Соединительный комплект двойной MDS20 IEK
4	Кабельный канал	Кабель-канал 100x60мм парапет ПРАЙМЕР (СКК40-100-060-1-K01)
5	Заглушка для кабельного канала	Заглушка для кабель-канала 100x60 ПРАЙМЕР (СКК-40D-Z-100-060-K01)
6	Кабельный канал	Кабель-канал белый 60x40 ЭЛЕКОР L=2m СКК10-060-040-1-K01-018
3	Кабельный канал	Кабель-канал белый ЭЛЕКОР 25x16 L=2m СКК10-025-016-1-K01

4	Труба ПВХ жесткая	Труба ПВХ жесткая гладкая диаметр 16мм, L=3м, цвет серый ИЕК
5	Крепление для трубы	Держатель с защёлкой CF16 ИЕК
6	Труба ПВХ жесткая	Труба ПВХ жесткая гладкая диаметр 20мм, L=3м, цвет серый ИЕК
7	Крепление для трубы	Держатель с защёлкой CF20 ИЕК
8	Муфта труба-коробка	Муфта труба-коробка BS16 IP65 ИЕК
9	Муфта труба-коробка	Муфта труба-коробка BS20 IP65 ИЕК
10	Коробка универсальная	Коробка универсальная белая КМКУ 88*88*44 ЭЛЕКОР СКК10D-U-1-K01
11	Выключатель одноклавишный кнопочный внутр.уст.	Выключатель одноклавишный ВСк10-1-0-КБ кнопочный 10А КВАРТА (белый) (EVK13-K01-10-DM)
12	Выключатель одноклавишный внутр.уст.	Выключатель одноклавишный ВС10-1-0-КБ 10А КВАРТА (белый) (EVK10-K01-10-DM)
13	Датчик движения	Детектор движения ДД 009 1100Вт угол обз. 180град. IP44 бел.
14	Розетка с з/к 220В, внутр.уст.	Розетка одноместная РС10-3-КБ с с заземлением без шторок 16А КВАРТА (белый) (ERK14-K01-16-DM)
15	Вентилятор	Вентилятор 100ВКО канальный 105м3/час ВЕНТС
16	Патрон настенный	Патрон карболитовый настенный E27 черный наклонный без наклейки PROxima (LHC-E27-wi)
17	Лампа накаливания	Лампа накаливания ЛОН 40вт А60 230В E27 матовая
18	Стационарная вилка	Вилка стационарная ССИ-515 MAGNUM 16А 3Р+РЕ+N 380В IP44 (PSN52-016-5) ИЕК
19	ЩРн-П-36 + шины "N", "PE"	Щит распределительный навесной ЩРн-П-36 IP41 пластиковый белый прозрачная дверь ИЕК
20	Автоматический выключатель	Выключатель автоматический двухполюсный 25А С ВА47-29 С 4.5кА (MVA20-2-025-С)
21	Автоматический выключатель	Выключатель автоматический однополюсный 6А С ВА47-29 4.5кА (MVA20-1-006-С)
22	Автоматический выключатель дифференциального тока	Выключатель автоматический дифференциальный АВДТ-32 1п+N 16А 30мА С (Электронный) (MAD22-5-016-С-30)
23	Ограничитель на DIN-рейку(металл)	Ограничитель на DIN-рейку металлический с 1 винтом ФК-101
24	Контактор модульный 2 НО	Контактор модульный KM20-20М АС ИЕК
25	Реле времени с задержкой на включение	Реле времени РВО-15 АСDC24В/АС230В УХЛ4, Меандр
26	Реле времени с задержкой на выключение	Реле времени РВО-15 АСDC24В/АС230В УХЛ4, Меандр
27	Импульсное реле	Реле импульсное ORM 2 контакта 12-240В АС/DC ИЕК
28	Зажим наборный ЗНИ/ аналог	Клемма зажимная 2-4 мм.кв* (JXB-35) (ЗНИ-4 мм2) синий
29	Зажим наборный ЗНИ/ аналог	Клемма зажимная 2-4 мм.кв* (JXB-35) (ЗНИ-4 мм2) серый
30	Пластиковая заглушка на ЗНИ/ аналог	Заглушка для ЗНИ 4-6мм.кв. серый
31	Набор наконечников для многожильных проводников	Наконечник НШВИ(2) 2.5-10 / Наконечник НШВИ 2.5- 8 / Наконечник НШВИ 1.5- 8 / Наконечник НШВИ(2) 1.5-8 / аналоги

32	Саморезы металл с пером	3,5x20
33	Саморезы универсальные	3,5x25
34	Шайба	4x12
35	Ручка шариковая	Ручка шариковая синяя (толщина линии 0.7 мм)
36	Карандаш	Карандаш строительный, 180 мм.
37	Резинка стирательная большая	Резинка стирательная
38	Изолента ПВХ (синий)	Изолента ПВХ 19 мм синяя
39	Изолента ПВХ (желто-зеленый)	Изолента ПВХ 19 мм желто-зеленая
40	Изолента ПВХ (белый/черный/красный)	Изолента ПВХ 19 мм красная/белая/черная
41	Кабель	ВВГ 3x4
42	Провод	ПВС 3x2,5(синий; ж-зеленый; белый...)
43	Провод	ПВС 3x1,5 (синий; ж-зеленый; белый...)
44	Провод	ПВЗ 1x6 (желто-зеленый)
45	Провод	ПВЗ 1x2,5 (желто-зеленый)
46	Провод	ПВЗ 1x2,5 (синий)
47	Провод	ПВЗ 1x2,5 (белый)
48	Провод	ПВЗ 1x1,5 (синий)
49	Провод	ПВЗ 1x1,5 (белый)
50	Маркер проводников -"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 1,5 мм2	Маркер МКН-"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 1,5 мм2 (100шт/упак)
51	Маркер проводников -"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 2,5 мм2	Маркер МКН-"0,1,2,3,4,5,6,7,8,9" 2,5 мм2 (100шт/упак)
52	Площадка самоклеящаяся	Площадка самоклеящаяся 20x20мм (100шт)
53	Хомуты-стяжки нейлон	Хомут 150x3.6мм нейлон (100шт)
54	Стенд для производства электромонтажных работ с монтажным столом	Напряжение питания переменного тока, 220В Частота питающего напряжения, 50 Гц Потребляемая мощность, не более, 80 Вт Габаритные размеры, мм 1468x260x875; Масса, не более, 60 кг Диапазон рабочих температур +10...+35; Относительная влажность воздуха, до 80%
Дополнительное оборудование		
1	-	
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	-	
Дополнительное оборудование		
1	-	
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	-	

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена

печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

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

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
1	Учебный комплект Компас-3D V16	ООД.05 Информатика	По количеству рабочих мест
4	Microsoft Office	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	По количеству рабочих мест
5	Adobe Reader	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	По количеству рабочих мест
6	Adobe Flash Player	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	По количеству рабочих мест
7	LibreCAD (приложение САПР)	ООД.05 Информатика, ОПд.01 Цифровая экономика отрасли (модуль для цифровой экономики)	По количеству рабочих мест

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке квалифицированных рабочих, служащих путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для

получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой профессии/специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в

промышленности, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают 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 в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.15 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

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

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Матрица компетенций выпускника

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)**

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)		
		ВД 1 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ВД 2 Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)	ВД 3 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)
ПС 40.048 Слесарь-электрик				
ОТФ С Выполнение сложных работ по ремонту и обслуживанию цехового электрооборудования	ТФ С/01.3	<i>ПК 1.1. ПК 1.2.</i>	<i>ПК 2.1. ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.1. ПК 3.4. ПК 3.5.</i>
	ТФ С/02.3	<i>ПК 1.3.</i>	<i>ПК 2.1. ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.4.</i>
	ТФ С/03.3	<i>ПК 1.2.</i>	<i>ПК 2.1. ПК 2.3.</i>	<i>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3.</i>
	ТФ С/04.3	<i>ПК 1.4.</i>	<i>ПК 2.1. ПК 2.2.</i>	<i>ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ПК 3.4.</i>

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и
электрооборудования (по отраслям)»**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ 01 Выполнение монтажа и наладки устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «ремонт аппаратуры релейной защиты и автоматики» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	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 1.4.	Производить оперативные переключения и испытания устройств электроснабжения и электрооборудования

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	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
	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
	Участия в составе бригады при проведении пуско-наладочных работ в электроустановках, на электрооборудовании и электрической части технологического оборудования
Уметь	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	составлять план действия

взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
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.
Выполнять соединение и оконцевание кабелей;
Демонтировать поврежденный участок кабеля и производить его замену;
Пользоваться приборами для обнаружения мест повреждения кабеля;
Пользоваться инструментами и приспособлениями для монтажа кабеля.
Использовать электрические принципиальные и монтажные схемы;
Использовать электромонтажные схемы;
Подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов;
Пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями,
Производить выбор типа кабеля по условиям работы;
Производить заземление и зануление осветительных приборов;
Производить крепление и монтаж электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов;
Производить монтаж осветительных шинопроводов;
Производить расчет сечений проводов, других параметров электрических цепей;
Прокладывать временные осветительные проводки;
Составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети;
Укладывать кабели напряжением до 1 кВ в различных сооружениях и условиях;
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
Знать	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	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
	Типы электропроводок и технологию их выполнения
	Схемы управления электрическим освещением
	Организацию освещения жилых, административных, общественных и промышленных зданий
	Устройство, правила зарядки и установки светильников всех видов
	Способы крепления и правила подключения электроустановочных изделий, других приборов и аппаратов
	Типы источников света, их характеристики
	Типы осветительных электроустановочных изделий, приборов и аппаратов, их устройство и характеристики
	Правила заземления и зануления осветительных приборов
	Критерии оценки качества электромонтажных работ
	Приборы для измерения параметров электрической сети
	Порядок сдачи-приемки осветительной сети
	Типичные неисправности осветительной сети и оборудования
	Методы и технические средства нахождения места повреждения

электропроводки
Правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем
Правила охраны труда при монтаже осветительных электропроводок и оборудования
Технологию прокладки кабельных линий различных видов
Назначение и правила использования инструментов и приспособлений для производства кабельных работ
Назначение и свойства материалов, используемых при монтаже кабельных линий
Технологию монтажа шинопроводов
Методы и технические средства обнаружения мест повреждения кабеля
Правила и технологию демонтажа поврежденного участка кабеля, критерии оценки качества монтажа кабельной линии
Методы и технические средства испытаний кабеля
Методы и технические средства измерения электрических характеристик кабеля
Нормативные значения параметров кабеля
Состав и порядок оформления документации на приемку кабельной линии после монтажа
Правила техники безопасности при монтаже кабельных линий
Документационное обеспечение деятельности бригады
Методы эффективной коммуникации
Номенклатура, правила эксплуатации и хранения ручных и механизированных инструментов, инвентаря, приспособлений и оснастки
Виды ответственности за несоблюдение требований охраны труда, производственной санитарии и пожарной безопасности в ходе ведения работ
Правила технической эксплуатации электроустановок
Порядок действий в нештатных ситуациях
Принципы разрешения конфликтных ситуаций
Психология общения и межличностных отношений в группах и коллективах

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **301**

в том числе в форме практической подготовки **285**

самостоятельная работа **2**

Из них на освоение МДК **79**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **108**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.4 ОК 01, ОК 04	Раздел 1. Электромонтажные и сборочные работы устройств электроснабжения и электрооборудования	79	69	77	18			2			
	Учебная практика	108	108							108	
	Производственная практика	108	108								108
	Промежуточная аттестация	12							12		
	Всего:	301	285	77	18			2	12	108	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», «Электроматериаловедения» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории «Электрических машин, аппаратов и устройств электроснабжения», , оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

Мастерские «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Нестеренко, В.М. Технология электромонтажных работ: учебное пособие / Нестеренко В.М., Мысьянов А.М. - 16-е изд., стер. - Москва : Академия, 2022.- 592с.- — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-0054-0448-0

2. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва : Академия, 2021.- 320с. - — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8.

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

3. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5.

3.2.3. Дополнительные источники

Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8.

Приложение 2.2

к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.02 «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и
электрооборудования (по отраслям)»**

Обязательный профессиональный блок

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.02 «Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид профессиональной деятельности «**Выполнение технического обслуживания устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.2. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Техническое обслуживание 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

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Обслуживания электрических аппаратов напряжением до 1000 В
	Обслуживания электрических аппаратов напряжением свыше 1000 В
	Обслуживания устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	Проверки сложных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Проведения диагностики электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
Уметь	Ведения первичных документов по техническому обслуживанию(протоколов, журналов, ведомостей)
	Выбирать инструменты для производства работ по техническому обслуживанию устройств электроснабжения, электрооборудования и технологического оборудования
	Заменять обгоревшие контакты выключателей электрических аппаратов
	Заменять поврежденные или изношенные детали контакторов и магнитных пускателей
	Заменять пружины, патроны, плавкие вставки предохранителей и пакетных выключателей
	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей

	Осуществлять полную разборку устройств электроснабжения и электрооборудования
	Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования
	Обслуживать детали корпуса устройств электроснабжения и электрооборудования
	Обслуживать и заменять элементную базу устройств электроснабжения и электрооборудования
	Обслуживать механическую часть устройств электроснабжения и электрооборудования
	Рихтовать, зачищать ножи рубильников устройств электроснабжения и электрооборудования
	Выявлять неисправности в контактных соединениях устройств электроснабжения и электрооборудования
	Читать электрические схемы и чертежи
	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
	Заполнять первичные данные по техническому обслуживанию устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах
	Использовать персональную вычислительную технику для оформления протоколов и актов испытаний
Знать	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
	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 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
	Правила технической эксплуатации электроустановок
	<p>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> <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>
	Основные форматы представления электронной графической и текстовой информации
	Прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **294**

в том числе в форме практической подготовки **278**

самостоятельная работа **2**

Из них на освоение МДК **72**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **108**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.					
				Всего	Обучение по МДК			Практики	
					В том числе			Учебная	Производственная
			Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация				
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3 ОК 01, ОК 04	Раздел 1. Обеспечение бесперебойной работы электрооборудования и электроустановок	70	62	46	16	2	6		
	Учебная практика	108	108					108	
	Производственная практика	108	108						108
	Промежуточная аттестация	12	<i>12</i>				6		
	Всего:	294	278	46	16		12	108	108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», «Электроматериаловедения» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

Мастерские «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

2. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва : Академия, 2021.- 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9

3. Сибикин, Ю.Д.Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 1) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. – 208с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9.

4. Сибикин, Ю.Д.Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 2) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. – 256с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9

5. Котеленец, Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник / Котеленец Н.Ф. , Сентюрихин Н.И. - 1-е изд. - Москва : Академия, 2020. – 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9704-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Грунтович, Н. В. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования : учебное пособие / Н.В. Грунтович. — Минск : Новое знание ; Москва : ИНФРА-М, 2021. — 271 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015611-8.

2. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

3. Сибикин, Ю. Д. Технология электромонтажных работ : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 4-е изд., испр. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 352 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-631-5.

3.2.3. Дополнительные источники

Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8.

Приложение 2.3

к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)»

Обязательный профессиональный блок

2023год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.03 Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «**Выполнение ремонта и работ по предупреждению аварий и неполадок устройств электроснабжения и электрооборудования (по отраслям)**» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.3. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Ремонт и предупреждение 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 3.4.	Контролировать качество выполняемых ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Диагностики неисправностей устройств электроснабжения и электрооборудования, в том числе электрических машин и аппаратов
	Устранения неисправностей электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	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
	Ведения первичных документов при производстве ремонтных работ (протоколов,

	журналов, ведомостей)
	Контроля качества выполняемых ремонтных работ на электрических аппаратах, устройствах электроснабжения, электрооборудовании технологического оборудования;
	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
	Проверки различных схем электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования, устранения неисправностей в них
Уметь	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
	определять этапы решения задачи
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
	составлять план действия
	определять необходимые ресурсы
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
	реализовывать составленный план
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
	соблюдать нормы экологической безопасности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии (специальности)</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
	Выявлять неисправности по характерным признакам и по результатам выполненных измерений
	Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	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;
	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
	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
	Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования после ремонта
	Диагностировать состояние деталей корпуса и магнитопровода цеховых высоковольтных электрических машин и электрических аппаратов напряжением до 10 кВ после ремонта
	Заполнять первичные данные при производстве ремонтных работ устройств электроснабжения и электрооборудования в журналах

	Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования цеховых трансформаторных подстанций и распределительных устройств с вакуумными и элегазовыми выключателями напряжением до 10 кВ
	Измерять емкость, индуктивность и частоту электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	Измерять емкость, индуктивность и частоту, фазы электрических аппаратов, устройств электроснабжения, электрооборудования технологического оборудования
	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
Знать	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

	в профессиональном и/или социальном контексте
	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	структуру плана для решения задач
	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	пути обеспечения ресурсосбережения
	принципы бережливого производства
	основные направления изменения климатических условий региона
	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

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
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;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **294**

в том числе в форме практической подготовки **278**

Из них на освоение МДК **72**

в том числе самостоятельная работа **2**

практики, в том числе учебная **108**

производственная **108**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК			Практики		
					В том числе			Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 01, ОК 07	Раздел 1. Ремонтные работы устройств электрооборудования и электроустановок	72	62	46	16	2	6			
	Учебная практика	108	108					108		
	Производственная практика	108	108							108
	Промежуточная аттестация	12	<i>12</i>				<i>12</i>			
	Всего:	294	278	36	24	2	¹²	108		108

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Кабинеты «Охраны труда, электробезопасности и бережливого производства», «Электроматериаловедения» в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии.

Лаборатории «Технической эксплуатации, обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии.

Мастерские «Слесарно-механическая», «Электромонтажная», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной профессии.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по профессии.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

2. Сидорова, Л. Г. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций: учебник / Сидорова Л. Г. - 4-е изд. испр. - Москва : Академия, 2021.- 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9931-9

3. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 1) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. – 208с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9.

4. Сибикин, Ю.Д. Техническое обслуживание, ремонт электрооборудования и сетей промышленных предприятий: учебник (книга 2) / Сибикин Ю.Д. - 13-е изд., испр. - Москва : Академия, 2020. – 256с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-4468-8912-9

5. Котеленец, Н.Ф. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник / Котеленец Н.Ф. , Сентюрихин Н.И. - 1-е изд. - Москва : Академия, 2020. – 320с. — (Среднее профессиональное образование). – ISBN 978-5-4468-9704-9

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сибикин, Ю. Д. Монтаж, эксплуатация и ремонт электрооборудования промышленных предприятий и установок : учебное пособие / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. — 2-е изд., стер. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). — DOI 10.12737/1872623. - ISBN 978-5-16-017754-0.

3.2.3. Дополнительные источники

Без автора, Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 436 с. - ISBN 978-5-16-017237-8.

Приложение 3 Рабочие программы учебных дисциплин

Приложение 3.1

к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.01 Русский язык**

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.01 Русский язык является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 05, ОК 09, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.2., ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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

- сформировать у обучающихся знания и умения в области языка, навыки их применения в практической профессиональной деятельности.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.2. ПК 3.3 ОК 04 ОК 05 ОК 09	- использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	- техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;
	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- правила чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы;
	- читать и применять документацию на детали сложных машиностроительных изделий с точностью размеров до 12, 9, 7 квалитета;	- оформление документации и отметок о проведенном ремонте;
	- читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы;	- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;

- выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- оформлять документацию и отметки о проведенном ремонте;	- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;	- особенности социального и культурного контекста;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- особенности произношения;
- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- правила чтения текстов профессиональной направленности.
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	88
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	

теоретическое обучение	70
практические занятия	12
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные электронные издания

Учебник в 3 частях:

1. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

2. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

3. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для СПО/ Н.А.Лобачева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2023.

Приложение 3.2
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.02 Литература

2023 год

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.02 Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК1, ОК2, ОК3, ОК4, ОК5, ОК 06, ОК 09, ПК.1.1., ПК 1.4., ПК 2.2., ПК 3.3.

2.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.2.1. Цели дисциплины

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

- формирование культуры читательского восприятия и понимания литературных текстов, читательской самостоятельности и речевых компетенций.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК.1.1. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 3.3.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- техническая документация и инструкции на производство слесарных работ;
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
ОК 06 ОК 09	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;
	- определять задачи для поиска информации;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	- определять необходимые источники информации;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

		в профессиональном и/или социальном контексте;
	- планировать процесс поиска;	- приемы структурирования информации;
	- структурировать получаемую информацию;	- формат оформления результатов поиска информации;
	- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- современные средства и устройства информатизации;
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- современная научная и профессиональная терминология;
	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	- основы проектной деятельности;
	- организовывать работу коллектива и команды;	- особенности социального и культурного контекста;
	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	- описывать значимость своей профессии;	- значимость профессиональной деятельности по профессии;
	- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	- участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	- основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	- кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	- особенности произношения;

	- писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы.	- правила чтения текстов профессиональной направленности.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	115
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература: учеб.пособие для СПО / В.Е.Красовский, А.В.Леденев: под общ. ред. В.Е. Красовского. – Москва: Издательство Юрайт, 2023.

Приложение 3.3
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.03 Математика

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.03 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.03 Математика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

2.3. Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.2., ПК.1.3., ПК 3.3.

2.4. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.4.1. Цели дисциплины

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК.1.3. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02	- производить расчеты и выполнять геометрические построения;	- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;	- виды расчётов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов;
	- проектировать и разрабатывать модели деталей;	- элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;
	- изготавливать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные и длительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных	- инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники;

станках;	
- использовать измерительный инструмент для контроля обработанных изделий на соответствие геометрических размеров требованиям конструкторской и производственно-технологической документации;	- проверка технологической и геометрической точности: проверка геометрической точности перемещения рабочих органов относительно баз (направляющие, станина); проверка соответствия геометрических размеров и технологических параметров получаемых деталей и оценка возможности получения продукции;
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять этапы решения задачи;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- структуру плана для решения задач;
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
- определять задачи для поиска информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- определять необходимые источники информации;	- современная научная и профессиональная терминология;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- кредитные банковские продукты;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- применять современную научную профессиональную терминологию;	- основы проектной деятельности;
- рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	- сущность гражданско-патриотической позиции,

		общечеловеческих ценностей;
	- организовывать работу коллектива и команды;	- значимость профессиональной деятельности по профессии;
	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- принципы бережливого производства.
	- описывать значимость своей профессии;	
	- соблюдать нормы экологической безопасности;	
	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	244
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т.ч.:	
теоретическое обучение	234
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Математики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Богомолов Н. В., Самойленко П. И. Математика: Учебник для СПО. – 5-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/matematika-433286#page/1>.

Приложение 3.4
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.04 Иностранный язык

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.04 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина **ООД.04 Иностранный язык** является обязательной частью общеобразовательного цикла основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.04, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	основы проектной деятельности
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	лексический минимум, относящийся к описанию

	предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретические занятия	4
практические занятия	111
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Безкоровайная Г.Т., Койранская Е.А., Соколова Н.И., Лаврик Г.В. Planet of English: электронный учебно-методический комплекс английского языка для учреждений СПО. – М., 2021. – 256с. – ISBN: 978-5-4468-9407-9. - Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

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

Приложение 3.5
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.05 Информатика

2023 год

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.05 Информатика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.05 «Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК 1.2, ПК 1.4., ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цели дисциплины

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК.1.2. ПК 1.4. ПК 2.3.	- проектировать и разрабатывать модели деталей;	- способы проектирования и разработки модели деталей;
ОК 01 ОК 02	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- технология разработки детали при помощи САД-программ;
	- разрабатывать детали при помощи САД-программ;	- условные обозначения на чертежах;
	- использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами;	- рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей;
	- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ;	- сборочный чертеж и схемы;
	- использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой

результатам ремонта и наладки приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда;	информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
-использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами;	- прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
-использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации;	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
- копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
- печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации;	- прикладные компьютерные программы для просмотра электронной графической и текстовой информации;
- сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации;	- правила выполнения, оформления и чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для работы;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
определять задачи для поиска информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- определять необходимые источники информации;	- приемы структурирования информации;
- планировать процесс поиска;	- формат оформления результатов поиска информации;
- структурировать получаемую	- порядок их применения и

информацию;	программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств.
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	
- оценивать практическую значимость результатов поиска.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	166
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	44
практические занятия	116
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Информатики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Информатика и информационные технологии: учебник для СПО/М.В.Гаврилов, В.А.Климов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2022.

Приложение 3.6
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.06 Физика

2023

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.06 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.06 Физика является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.1., ПК 3.2.

2.5. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

2.5.1. Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины Физика направлено на достижение следующих целей:

- формирование у обучающихся уверенности в ценности образования, значимости физических знаний для современного квалифицированного специалиста при осуществлении его профессиональной деятельности;
- овладение специфической системой физических понятий, терминологией и символикой;
- освоение основных физических теорий, законов, закономерностей;
- овладение основными методами научного познания природы, используемыми в физике (наблюдение, описание, измерение, выдвижение гипотез, проведение эксперимента);
- овладение умениями обрабатывать данные эксперимента, объяснять полученные результаты, устанавливать зависимости между физическими величинами в наблюдаемом явлении, делать выводы;
- формирование умения решать физические задачи разных уровней сложности;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний с использованием различных источников информации и современных информационных технологий; умений формулировать и обосновывать собственную позицию по отношению к физической информации, получаемой из разных источников;
- воспитание чувства гордости за российскую науку «физика».

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 1.2	- производить расчеты и выполнять геометрические построения;	- основные положения по охране труда;
ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.1 ПК 3.2.	-использовать техническую документацию и рабочие инструкции для оптимальной организации рабочего места;	- общие требования безопасности на рабочем месте слесаря;

ОК 01 ОК 02	- соблюдать требования к эксплуатации инструментов, приспособлений, оборудования;	- требования безопасности в аварийных ситуациях;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	- электробезопасность: поражение электрическим током, правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения; - правила технической эксплуатации электроустановок;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; - определять задачи для поиска информации; - определять необходимые источники информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска;	- способы устранения деформаций при термической обработке и сварке; - состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления; - правила строповки, подъема, перемещения грузов;
		- требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
		- опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных работ;
	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	- условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;
	- организовывать работу коллектива и команды;	- способы термообработки и доводки деталей; - меры предупреждения деформаций деталей; - назначение смазочных средств и способы их применения;
	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- типовая арматура гидрогазовых систем;

	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	- требования к рабочей жидкости гидросистем;
	- описывать значимость своей профессии;	- материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации;
	- соблюдать нормы экологической безопасности;	-электробезопасность: поражение электрическим током, правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
		- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
		- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
		- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		- современная научная и профессиональная терминология;
		- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		- основы проектной деятельности;
		- значимость профессиональной деятельности по профессии;
		- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

		- принципы бережливого производства.
--	--	--------------------------------------

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	133
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т.ч.:	
теоретическое обучение	107
лабораторные работы	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физики и астрономии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Физика: учебник и практикум для СПО/ А.Е. Айзензон. –М.: Издательство Юрайт, 2019-335с. – Серия: Профессиональное образование.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Кравченко Н. Ю. Физика: Учебник и практикум для СПО. –М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/fizika-434391#page/1>

2. Трофимова Т.И., Фирсов А.В.Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Решения задач, - М.: Академия, 2018. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://www.academia-moscow.ru/catalogue/4831/372050/>

Приложение 3.7
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.07 Химия

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.07 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.07 Химия является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 3.1.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цели дисциплины

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

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 3.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	- предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления);	- назначение смазочных средств и способы их применения;
	- оказывать первую помощь при поражении электрическим током;	- электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте;	- пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять задачи для поиска информации;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности.
- соблюдать нормы экологической безопасности	- пути обеспечения ресурсосбережения
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	- принципы бережливого производства
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т.ч.:	
теоретическое обучение	68
лабораторные работы	8
практические занятия	4
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Лебедев Ю. А., Фадеев Г. Н., Гриф УМО СПО, 2023.

Приложение 3.8
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.08 Биология

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.08 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.08 Биология является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 2.1.

1.2 Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цели дисциплины

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

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 2.1. ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 07	- осуществлять подготовку рабочего места для сборки, и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;	- правила проведения подготовительных работ по организации сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;
	- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- правила охраны окружающей среды при выполнении работ;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;

- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- определять задачи для поиска информации;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- определять необходимые источники информации;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- основы проектной деятельности;
- организовывать работу коллектива и команды;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
- соблюдать нормы экологической безопасности;	- пути обеспечения ресурсосбережения;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- принципы бережливого производства.
- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	
- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	4
<i>самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Биологии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Биология 2-е изд. Учебник и практикум для СПО под ред. Ярыгина В.Н., 2023г.

Приложение 3.9
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.09 ИСТОРИЯ**

2023

6

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.09 ИСТОРИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.09 История является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 06 и ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4.	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- условные обозначения на чертежах;
ПК 2.2. ОК 01 ОК 02	- использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
ОК 04 ОК 05 ОК 06	- использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
	- копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем

социальном контексте;	в профессиональном и/или социальном контексте;
- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- структуру плана для решения задач;
- определять этапы решения задачи;	- приемы структурирования информации;
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- формат оформления результатов поиска информации;
- составлять план действия;	- современные средства и устройства информатизации;
- определять необходимые ресурсы;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- определять задачи для поиска информации;	- основы проектной деятельности;
- определять необходимые источники информации;	- особенности социального и культурного контекста;
- планировать процесс поиска;	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
структурировать получаемую информацию	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- значимость профессиональной деятельности по профессии.
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	
- использовать современное программное обеспечение;	
- организовывать работу коллектива и команды;	
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	
- описывать значимость своей профессии	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	103
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Кабинет социально-экономических дисциплин, истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н. История (для всех специальностей СПО) / М.: Академия, 2014. — 256 с.

2. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 2. Российская империя XVIII – начала XX вв, / Спицын Е.Ю. – М.:Концептуал, 2019. – 496с.

3. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 3. Россия – Советский Союз 1917 – 1945гг. / Спицын Е.Ю. – М.:Концептуал, 2019. – 440 с.

4. Спицын Е. Ю. История России. Полный курс для преподавателей и студентов в 4 книгах. Книга 4. Россия – Советский Союз 1946 – 1991гг. / Спицын Е.Ю. – М.:Концептуал, 2019. – 512 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Кириллов, В.В. История России в 2-х частях. Часть 2. XX век и начало XXI [Электронный ресурс]: учебник для СПО / В.В. Кириллов.- М.: Юрайт, 2018.- 257 с. – <http://biblio-online.ru>.

2. Питулько, Г.Н. Всемирная история в 2-х частях. Часть 2.История Нового и Новейшего времени [Электронный ресурс]: учебник/ Г.Н. Питулько .- М.: Юрайт, 2018.- 296 с. –<http://biblio-online.ru>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Жарова Л.Н. Мишина И.А. История Отечества 1900-1940. / М.: Просвещение, 1992. — 335 с.

2. Островский В.П., Старцев В.И. Старков Б.А., Смирнов Г.М. История Отечества 1939-1991. / М.: Просвещение, 1992. — 287 с.

Приложение 3.10
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

2023

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.10 ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.10 Обществознание является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09 и ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 3.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1. Цель общеобразовательной дисциплины

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

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

- воспитание общероссийской идентичности, гражданской ответственности, основанной на идеях патриотизма, гордости за достижения страны в различных областях жизни; приверженности демократическим ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации;

- освоение системы знаний об обществе и человеке, формирование целостной картины общества;

- овладение умениями получать, анализировать, интерпретировать и систематизировать социальную информацию из различных источников, преобразовывать ее и использовать для самостоятельного решения учебно-познавательных, исследовательских и жизненных задач;

- совершенствование опыта применения полученных знаний и умений при анализе и оценке жизненных ситуаций, социальных фактов, поведения людей и собственных поступков в различных областях общественной жизни с учётом профессиональной направленности организации среднего профессионального образования;

- становление духовно-нравственных позиций и приоритетов личности в период ранней юности, выработка интереса к освоению социальных и гуманитарных дисциплин, развитие мотивации к предстоящему самоопределению.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
---------------	--------	--------

ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.4.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- основные положения по охране труда;
ПК 2.1. ПК 3.1. ОК 01	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- организация работ по предотвращению производственных травм на рабочем месте, участке, производстве;
ОК 02	- определять этапы решения задачи;	- мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при слесарной обработке деталей, изготовлении, сборке и ремонте приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- правила личной и производственной гигиены: режим труда и отдыха на рабочем месте;
	- составлять план действия;	- расследование и учет несчастных случаев и профессиональных заболеваний на производстве;
	- определять необходимые ресурсы;	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
	- определять задачи для поиска информации;	- прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
	- определять необходимые источники информации;	- правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;
	- планировать процесс поиска;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации
	- структурировать получаемую информацию;	- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
	- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- порядок работы с персональной вычислительной техникой;
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- правила рациональной организации труда на рабочем месте;
	- использовать современное программное обеспечение;	- требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря;

<ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 	<ul style="list-style-type: none"> - требования безопасности в аварийных ситуациях;
<ul style="list-style-type: none"> - организовывать работу коллектива и команды; 	<ul style="list-style-type: none"> - опасные и вредные факторы на производстве;
<ul style="list-style-type: none"> - грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 	<ul style="list-style-type: none"> - средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
<ul style="list-style-type: none"> - описывать значимость своей профессии; 	<ul style="list-style-type: none"> - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
<ul style="list-style-type: none"> - соблюдать нормы экологической безопасности; 	<ul style="list-style-type: none"> - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
<ul style="list-style-type: none"> - определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства. 	<ul style="list-style-type: none"> - структуру плана для решения задач;
	<ul style="list-style-type: none"> - приемы структурирования информации;
	<ul style="list-style-type: none"> - формат оформления результатов поиска информации;
	<ul style="list-style-type: none"> - современные средства и устройства информатизации;
	<ul style="list-style-type: none"> - содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	<ul style="list-style-type: none"> - психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	<ul style="list-style-type: none"> - основы проектной деятельности;
	<ul style="list-style-type: none"> - особенности социального и культурного контекста;
	<ul style="list-style-type: none"> - сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	<ul style="list-style-type: none"> - значимость профессиональной деятельности по профессии;
<ul style="list-style-type: none"> - правила экологической безопасности при ведении профессиональной 	

		деятельности;
		- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		- пути обеспечения ресурсосбережения;
		- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	74
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	66
практические занятия	6
Самостоятельная работа	-
Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин, истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Федоров, Б. И. Обществознание : учебник для среднего профессионального образования / Б. И. Федоров ; под редакцией Б. И. Федорова. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 412 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Волков, А. М. Обществознание. Основы государства и права : учебник для среднего профессионального образования / А. М. Волков, Е. А. Лютягина ; под общей редакцией А. М. Волкова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 235 с.

Приложение 3.11
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.11 География

2023

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.11 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.11 География является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 09, ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.3.

1.2Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

1.2.1 Цели дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины География направлено на достижение следующих целей:

– освоение системы географических знаний о целостном, многообразном и динамично изменяющемся мире, взаимосвязи природы, населения и хозяйства на всех территориальных уровнях;

– овладение умениями сочетать глобальный, региональный и локальный подходы для описания и анализа природных, социально-экономических, геоэкологических процессов и явлений;

– развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей посредством ознакомления с важнейшими географическими особенностями и проблемами мира в целом, его отдельных регионов и ведущих стран;

– воспитание уважения к другим народам и культурам, бережного отношения к окружающей природной среде;

– использование в практической деятельности и повседневной жизни разнообразных географических методов, знаний и умений, а также географической информации;

– нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и интернет-ресурсы, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни;

– понимание географической специфики крупных регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения.

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

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания:

Код ОК, ПК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 2.1.	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- правила пожарной, промышленной и экологической безопасности;

ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 3.1. ПК 3.3.	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;
ОК 01 ОК 02	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	-технические условия на собираемые узлы и механизмы;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 09	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	-правила проведения подготовительных работ по организации сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места;
	- определять задачи для поиска информации;	- состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления;
	- определять необходимые источники информации;	- требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ;
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- правила охраны окружающей среды при выполнении работ;
	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	-принципы организации и виды сборочного производства;
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	- виды изготавливаемых узлов и механизмов машин и оборудования;
	- организовывать работу коллектива и команды;	- технические условия на испытания и сдачу собранных узлов;
	- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	-система мероприятий по созданию на рабочем месте оптимальных валеологических и высокопроизводительных условий;
	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	-рациональная организация рабочего места: инструменты, приспособления и оборудование, грузоподъемные механизмы, техническая документация, инструкции, график маршрутного осмотра и обслуживания, сменное задание, схемы смазки оборудования, технические паспорта обслуживаемого оборудования, журнал учета неисправностей и простоя

	оборудования места хранения, освещение;
- описывать значимость своей профессии;	-наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- соблюдать нормы экологической безопасности;	-основные технические данные и характеристики регулируемых механизмов, оборудования, агрегатов и машин, технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;
- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
- писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	- современная научная и профессиональная терминология;
	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	- основы проектной деятельности;
	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	- значимость профессиональной деятельности по профессии;
	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	- принципы бережливого производства;
	- правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;

		- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.
--	--	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т.ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин: истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Баранчиков Е.Г. География. – М.: Академия, 2017.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. www.wikipedia.org (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. www.faostat3.fao.org (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county (сайт Геологической службы США).
4. www.school-collection.edu.ru («Единая коллекции цифровых образовательных ресурсов»).
5. www.simvolika.rsl.ru (сайт «Гербы городов Российской Федерации»).

Приложение 3.12
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.12 Физическая культура

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ООД.12 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.12 Физическая культура является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по образованию по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	определять этапы решения задачи	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	составлять план действия	структуру плана для решения задач
	определять необходимые ресурсы	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	реализовывать составленный план	основы проектной деятельности
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
ОК 04	организовывать работу коллектива	основы здорового образа жизни

	и команды	
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 08	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	средства профилактики перенапряжения
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	117
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	10
практические занятия	103
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации программы учебной дисциплины имеются спортивные сооружения:
спортивный зал;

открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь с ручками, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, шест для лазания, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, ковер борцовский или татами, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи, гранаты для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, защита для баскетбольного щита и стоек, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Открытый стадион широкого профиля:

- стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, решетка для места приземления, указатель расстояний для тройного прыжка, брусек отталкивания для прыжков в длину и тройного прыжка, турник уличный, брусья уличные, рукоход уличный, полоса препятствий, ворота футбольные, сетки для футбольных ворот, мячи футбольные, сетка для переноса мячей, колодки стартовые, барьеры для бега, стартовые флажки или стартовый пистолет, флажки красные и белые, палочки эстафетные, гранаты учебные Ф-1, круг для метания ядра, упор для ног, для метания ядра, ядра, указатели дальности метания на 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55 м, нагрудные номера, тумбы «Старт—Финиш», «Поворот», рулетка металлическая, мерный шнур, секундомеры.

- тренажерный зал;

- лыжная база с лыжехранилищем;

Для проведения лекций используется комплект мультимедийного оборудования: электронные носители, компьютеры для аудиторной и внеаудиторной работы.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бишаева А.А. Физическая культура: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования -7-е изд., стер. - М. : Издательский центр «Академия», 2020.

2. В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий Теория и история физической культуры. Учебник. - М.: Кнорус, 2018 г.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации. Форма доступа: www.minstm.gov.ru.

2. Федеральный портал «Российское образование». Форма доступа: www.edu.ru.

3. Официальный сайт Олимпийского комитета России. Форма доступа: www.olympic.ru.

Приложение 3.13
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	распознавать задачу и/или проблему	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	в профессиональном и/или социальном контексте	
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности	

	специальности	
--	---------------	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	70
в т.ч. в форме практической подготовки	4
в т. ч.:	
теоретическое обучение	60
практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Основы безопасности жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – 8-е издание, стереотипное – М.: Издательский центр «Академия», 2021. – 368 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
<https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>

2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

Приложение 3.14
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУД.01 Экология в машиностроении

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДУД.01 Экология в машиностроении»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ООД.14 Экология в машиностроении» является обязательной частью *общеобразовательного цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по *профессии* 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК.03, ОК.07, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ОК.09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	соблюдать нормы экологической безопасности;	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	организовывать профессиональную	пути обеспечения ресурсосбережения

	деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	принципы бережливого производства
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	основные направления изменения климатических условий региона
		особенности произношения
		правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	6
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	6
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Естественнонаучных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по *профессии* 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Константинов В.М. Экологические основы природопользования: учебник для студ. учреждений СПО/В.М. Константинов, Ю.Б. Челидзе. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.
2. Титова Е. В. Экология: учеб.для студентов учреждений сред. проф. образования/ Я.В. Котелевская, И.В. Куко, П.М. Скворцов, Е.В. Титов. – М.: Издательский центр «Академия», 2020.

Приложение 3.15
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ДУД.02 ОСНОВЫ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ДУД.02 Основы проектной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ДУД.02 Основы проектной деятельностью является частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям). Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.2. ПК 2.3, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

Содержание программы общеобразовательной дисциплины ДУД.02 «Основы проектной деятельности» направлено на достижение результатов ее изучения в соответствии с требованиями ФГОС СОО с учетом профессиональной направленности ФГОС СПО.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК.1.4 ПК 2.2	- проектировать и разрабатывать модели деталей;	- способы проектирования и разработки модели деталей;
ПК 2.3. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02	-использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации	- правила эксплуатации станочного оборудования и уход за ним;
ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06	- сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации	- нормы и правила пожарной безопасности при проведении работ с электрифицированным инструментом, оборудованием, приспособлениями;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- технологии и методы сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;
	- определять этапы решения задачи;	- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- технические условия на установку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные

- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания	
-реализовывать составленный план	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;	
-оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью своих наставников)	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;	
- определять задачи для поиска информации;	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;	
- определять необходимые источники информации;	- структура плана для решения задач;	
-планировать процесс поиска	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- структуру плана для решения задач;	
- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;	
-использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	-приемы структурирования информации	
-презентовать бизнес-идею;	-приемы структурирования информации	
- организовывать работу коллектива и команды;	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;	
- взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;	-формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	-порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств	

	- описывать значимость своей профессии;	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		- порядок выстраивания презентации;
		- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		- основы проектной деятельности;
		- правила оформления документов и построения устных сообщений
		- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		- значимость профессиональной деятельности по профессии;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	39
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т.ч.:	
теоретическое обучение	17
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Социально-экономических дисциплин, истории, обществознания, основ философии, географии, профессиональной этики», оснащенный в соответствии с п. 6.2.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные электронные издания

1. Мазилкина, Е. И. Менеджмент: учебное пособие / Е. И. Мазилкина. — Москва: ИНФРА-М, 2021. — 197 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-012447-6. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141805>.
2. Гуриков, С. Р. Информатика / С.Р. Гуриков, - 2-е изд. - Москва: ИНФРА-М, 2021. - 566 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-016575-2. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/960142>.

Приложение 3.16
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

2023 год

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.01 История»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.01 История является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 09	определять задачи для поиска информации	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	определять необходимые источники информации	
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	
	выделять наиболее значимое в перечне информации	
	оценивать практическую значимость результатов поиска	
	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	возможные траектории профессионального развития и самообразования
	организовывать работу коллектива и команды	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	особенности социального и культурного контекста;
	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
Практические занятия	8
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «История», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.2.1. Основные печатные издания

1. Артемов В.В. История: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.В. Артемов, Ю.Н. Лубченков. – 21-е изд., испр. – М. : Издательский центр «Академия», 2021. – 448 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. История.ру. Сайт о Всемирной Истории в деталях. – Режим доступа: <http://www.istoriia.ru>. – Загл. с экрана.

2. Википедия: свободная энциклопедия. – Режим доступа: <https://ru.wikipedia.org>. – Загл. с экрана.

3. Всемирная история. – Режим доступа: <http://www.world-history.ru>. – Загл. с экрана.

Приложение 3.17
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

2023 год

3. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 4, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 04 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	оценивать практическую значимость результатов поиска	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	организовывать работу коллектива и команды	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	особенности произношения
строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	правила чтения текстов профессиональной направленности
кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	
писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	2
практические занятия	30
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Иностранного языка», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 1513.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Е.А. Агеева Английский язык для сварщиков = English for Welders : учебник для студ. Учреждений сред. Проф. Образования / Е.А. Агеева. - М. : Издательский центр «Академия», 2021 – 240 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Байдикова, Н. Л. Английский язык для технических направлений (В1–В2) : учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. Л. Байдикова, Е. С. Давиденко. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 171 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-10078-5. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/516975> (дата обращения: 27.02.2023).

2. Невзорова, Г. Д. Английский язык. Грамматика : учебное пособие для среднего профессионального образования / Г. Д. Невзорова, Г. И. Никитушкина. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва : Издательство Юрайт, 2023. - 213 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 978-5-534-09886-0. - Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. - URL: <https://urait.ru/bcode/513406> (дата обращения: 27.02.2023).

Приложение 3.18
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2023 год

4. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СГ.03 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.03 Безопасность жизнедеятельности является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 06 ОК 07 ОК 08	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	описывать значимость своей специальности	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	основные направления изменения климатических условий региона
	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	основы здорового образа жизни
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	71
в т.ч. в форме практической подготовки	8
в т. ч.:	
теоретическое обучение	34
практические занятия	35
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Н.В.Косолапова, Н.А.Прокопенко, Е.Л.Побежимова Безопасность жизнедеятельности: учебник для студ. учреждений среднего профессионального образования – М.: Издательский центр «Академия», 2017 – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с.
<https://new.znaniium.com/catalog/product/995045>

2. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniium.com/catalog/product/972438>

Приложение 3.19

к ОПОП-П по профессии/специальности
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.04 Физическая культура

2023 г.

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.04 Физическая культура»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью *социально-гуманитарного цикла* ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии *13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)*.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.04, ОК.08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 04 ОК 08	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения	основы здорового образа жизни

жизненных и профессиональных целей	
применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
Теоретическое обучение	4
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	4

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал и/или спортивный стадион.

Оборудование и инвентарь спортивного зала:

- стенка гимнастическая; перекладина навесная универсальная для стенки гимнастической; гимнастические скамейки; гимнастические снаряды (перекладина, брусья, конь для прыжков и др.), тренажеры для занятий атлетической гимнастикой, маты гимнастические, канат, канат для перетягивания, стойки для прыжков в высоту, перекладина для прыжков в высоту, зона приземления для прыжков в высоту, беговая дорожка, скакалки, палки гимнастические, мячи набивные, мячи для метания, гантели (разные), гири 16, 24, 32 кг, секундомеры, весы напольные, ростомер, динамометры, приборы для измерения давления и др.;

- кольца баскетбольные, щиты баскетбольные, рамы для выноса баскетбольного щита или стойки баскетбольные, сетки баскетбольные, мячи баскетбольные, стойки волейбольные, защита для волейбольных стоек, сетка волейбольная, антенны волейбольные с карманами, волейбольные мячи, ворота для мини-футбола, сетки для ворот мини-футбольных, гасители для ворот мини-футбольных, мячи для мини-футбола и др.

Для занятий лыжным спортом: лыжный инвентарь (лыжи, ботинки, лыжные палки, лыжные мази).

Все объекты, которые используются при проведении занятий по физической культуре, должны отвечать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Технические средства обучения:

- мультимедийное оборудование (экран, мультимедиапроектор);
- персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением;
- музыкальный центр, переносные колонки.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Быченков, С. В. Физическая культура: учебное пособие для СПО / С. В. Быченков, О. В. Везеницын. — 2-е изд. — Саратов: Профобразование, Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 122 с. — ISBN 978-5-4486-0374-7, 978-5-4488-0195-2.

2. Виленский М. Я., Горшков А. Г. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 216 с

3. Журин, А. В. Волейбол. Техника игры: учебное пособие для спо / А. В. Журин. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 56 с. — ISBN 978-5-8114-5849-3.

4. Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А. Физическая культура. Учебник. М.: КноРус, 2020. 256 с.

5. Орлова, Л. Т. Настольный теннис учебное пособие для спо / Л. Т. Орлова, А. Ю. Марков. — Санкт-Петербург Лань, 2020. — 40 с. — ISBN 978-5-8114-6670-2.

6. Садовникова, Л. А. Физическая культура для студентов, занимающихся в специальной медицинской группе учебное пособие / Л. А. Садовникова. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 60 с. — ISBN 978-5-8114-7201-7.

7. Физическая культура и физическая подготовка: Учебник / Под ред. Кикотия В.Я., Барчукова И.С.- М.: Юнити, 2017. - 288 с

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мандриков В. Б. Курс лекций по дисциплине «Физическая культура и спорт»: для студентов медицинских и фармацевтических вузов / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. - Волгоград ВолгГМУ, 2019. - 288 с. - Режим доступа: <https://www.books-up.ru/ru/book/kurs-lekcij-po-discipline-fizicheskaya-kultura-i-sport9749563/>
<https://e.lanbook.com/book/141138> (дата обращения: 10.05.2021)

2. Мандриков, В. Б. Курс методико-практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт» учебное пособие / В. Б. Мандриков, И. А. Ушакова, Н. В. Замятина. — Волгоград ВолгГМУ, 2019. — 96 с. — ISBN 978-5-9652-0553-0. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/141139> (дата обращения: 10.05.2021)

Приложение 3.20
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.05 Основы финансовой грамотности

2023 год

5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ. 05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ООД.15 является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации
	выделять наиболее значимое в перечне информации	современная научная и профессиональная терминология
	применять современную научную профессиональную терминологию	основы проектной деятельности
	организовывать работу коллектива и команды	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	32

в т.ч. в форме практической подготовки	16
в т. ч.:	
теоретическое обучение	12
практические занятия	16
Самостоятельная работа	2
Промежуточная аттестация (экзамен)	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

3.2.1. Основные печатные издания

1. Финансовая грамотность: учебное пособие для СПО / М.Р. Каджаева — Москва: Издательский центр «Академия», 2020. — 288 с.

Приложение 3.21
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.06 Основы бережливого производства

2023 год

**6. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.06 Основы бережливого производства»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина СГ.06 Основы бережливого производства является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.03, ОК.04, ОК.07, ОК.09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК.01 ОК.03 ОК.04 ОК.07 ОК.09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	определять этапы решения задачи	структуру плана для решения задач
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	современная научная и профессиональная терминология
	применять современную научную профессиональную терминологию	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности
	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	принципы бережливого производства
	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	строить простые высказывания о	правила чтения текстов

	себе и о своей профессиональной деятельности	профессиональной направленности
	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Вейдер, М.Т. Инструменты бережливого производства. Карманное руководство по практике применения Lean / М.Т. Вейдер. – Москва : Интеллектуальная литература, 2019. – 160 с. Текст : непосредственный.

2. Вумек, Д.П. Бережливое производство. Как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Д.П. Вумек, Д.Т. Джонс; пер. с англ. С. Турко. – Москва : Альпина Паблишер, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

3. Вумек, Дж., Джонс Д. Бережливое производство. – Москва: Альпина Бизнес Букс, 2021. – 472 с. – Текст : непосредственный.

4. Давыдова Н.С., Чуйкова С.Л. Основы бережливого производства: учеб. пособие для обучающихся СПО. Белгород, 2020.

5. Киселев А.А. Принятие управленческих решений. – Москва: Кнорус, 2021. – 170 с. – Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Вумек, Д. Бережливое производство: как избавиться от потерь и добиться процветания вашей компании / Джеймс Вумек, Дэниел Джонс; пер. с англ. - 12-е изд. - Москва: Альпина Паблишер, 2018. - 472 с. - ISBN 978-5-9614-6829-8. - Текст электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1815955> (дата обращения: 03.02.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Киселев, А.А., Принятие управленческих решений учебник / А.А. Киселев. — Москва: КноРус, 2021. — 169 с. — ISBN 978-5-406-07898-3. — URL:<https://book.ru/book/938341> (дата обращения: 03.02.2022). — Текст: электронный.

3. Салдаева, Е. Ю. Управление качеством: учебное пособие / Е. Ю. Салдаева, Е. М. Цветкова. — Йошкар-Ола ПГТУ, 2017. — 156 с. — ISBN 978-5-8158-1802-6. — Текст электронный // Лань электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93209> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Шмелёва, А. Н. Методы бережливого производства: учебно-методическое пособие / А. Н. Шмелёва. — Москва РТУ МИРЭА, 2021. — 38 с. — Текст электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/171543> (дата обращения: 03.02.2022). — Режим доступа: для авториз. Пользователей

Приложение 3.22
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ЧЕРЧЕНИЕ

2023 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Техническое черчение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.01 Техническое черчение является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.2, ПК 1.3., ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 3.3, ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2.	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией для выполнения производственного задания;	- технология разработки детали при помощи САD-программ;
ПК 3.3. ОК 01	- разрабатывать детали при помощи САD-программ;	- условные обозначения на чертежах;
	- пользоваться конструкторской, производственно-технологической и нормативной документацией;	- рабочие машиностроительные чертежи и эскизы деталей;
ОК 03	- читать, анализировать и применять схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки;	- сборочный чертеж и схемы;
ОК 04 ОК 05 ОК 09	- просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных программ;	- правила построения технических чертежей;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- детализирование чертежей;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- приёмы разметки и вычерчивания сложных фигур;
	применять современную научную профессиональную терминологию;	- использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;

	<p>– организовывать работу коллектива –и команды;</p>	<p>- текстовые редакторы (процессоры): наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
	<p>– взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;</p>
	<p>- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;</p>	<p>- порядок работы с персональной вычислительной техникой;</p>
	<p>– участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы.</p>	<p>- требования стандартов «Единая система конструкторской документации» (ЕСКД) и «Единая система технологической документации» (ЕСТД) к оформлению и составлению чертежей, эскизов и схем;</p> <p>- правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса;</p> <p>- условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах;</p> <p>- прикладные компьютерные программы для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них;</p> <p>- техническая документация общего и специализированного назначения при выполнении технического обслуживания;</p> <p>– основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>– порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;</p>

	– современная научная и профессиональная терминология;
	– основы проектной деятельности;
	правила оформления документов и построения устных сообщений;
	– лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
лабораторные работы	30
практические занятия	
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинеты «Инженерной и технической графики», «Технического черчения», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

1.2.1. Основные печатные издания

1. Основы инженерной графики: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Э. М. Фазлулин, О. А. Яковук. — Москва.: Издательский центр «Академия», 2020. — 240 с.

1.2.2. Основные электронные издания

1. Получение рабочих чертежей деталей [Электронный ресурс] форма доступа /.; свободный. Вышнепольский И. С. Техническое черчение: Учебник для СПО.- 10-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/tehnicheskoe-cherchenie-433511#page/1>.

2. Чекмарев А. А. Инженерная графика: Учебник для СПО.- 13-е изд., испр. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/inzhenernaya-grafika-433398#page/1>.

Приложение 3.23
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.02 Электротехника с основами электроники

2023

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника с основами электроники»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электротехника с основами электроники является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01-ОК 05, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания	
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 09	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить	
	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	методы работы в профессиональной и смежных сферах	
	определять необходимые источники информации	приемы структурирования информации	
	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации	
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология	
	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы		основы проектной деятельности
			правила оформления документов и построения устных сообщений
		правила чтения текстов профессиональной направленности	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	46
в т.ч. в форме практической подготовки	36
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет(ы) «Электротехники и сварочного оборудования», оснащенный(ые) в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Немцов М.В. Электротехника и электроника: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования/М.В. Немцов, М.Л. Немцова. – М.: «Академия», 2018.

Приложение 3.24
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ

2023 год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП. 03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 ОСНОВЫ ТЕХНИЧЕСКОЙ МЕХАНИКИ» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 2.2., ПК 2.3., ПК 2.4., ПК 3.2., ПК 3.3. И ОК 01, ОК 02, ОК 3, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.1. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4.	Выполнять слесарную обработку деталей: разметку, рубку правку и гибку металлов, резку металлов, опиливание, сверление, зенкование, зенкерование и развертывание отверстий, нарезание резьбы, клепку, пайку с применением универсальной оснастки	Типовые проекты рабочего места слесаря-инструментальщика, основанные на принципах научной организации труда
ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 01	Выполнять пригоночные операции: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение ручным электрифицированным инструментом, пневматическим инструментом	Организация рабочего пространства в соответствии с выполняемой работой
ОК 02 ОК 03 ОК 05 ОК 08	Выбирать способы (виды) слесарной обработки деталей согласно требованиям к параметрам готового изделия в соответствии с требованиями технологической карты	Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройство слесарных верстаков, рациональное распределение рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте
	Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже, посредством использования оптических приборов	Назначение, устройство, правила применения рабочих слесарных инструментов
	Устанавливать соответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической	Общие требования безопасности на рабочем месте слесаря

документации	
Выявлять несоответствие параметров сборочных узлов требованиям технологической документации	Пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом
- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Требования техники безопасности при слесарной и механической обработке деталей
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Технология выполнения механической обработки металлов на металлорежущих станках
- составить план действия;	Выполнение слесарных операций по 12–14 квалитетам с применением специальных приспособлений
- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Технология изготовления инструментов и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания с применением универсальной оснастки требующих обработки по 8 - 11 квалитетам на специализированных станках
- реализовать составленный план;	Технология изготовления крупных сложных и точных инструментов и приспособлений с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 7-10 квалитетам на специализированных станках
- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	Область применения пригоночных операций: распиливание, припасовка, притирка, доводка, шабрение
- определять задачи для поиска информации;	Требования к организации рабочего места и безопасности выполнения пригоночных работ
- определять необходимые источники информации;	Инструменты, применяемые при выполнении пригоночных слесарных операций: поверочные линейки, угольники, штангенциркули и кронциркули, напильники
- планировать процесс поиска;	

		Методы одновременной притирки нескольких деталей
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	Методы притирки конических поверхностей
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	Методы притирки наружной и внутренней резьбы
	- грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе;	Методы доводки при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – доводка
		Инструменты, приспособления, материалы, применяемые при слесарной операции – шабрение
		Методы шабрения при изготовлении деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
		Правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке
		Механизация притирочных и доводочных работ
		Ручное механизированное оборудование. Стационарное оборудование
		Притирочные и металлорежущие станки: виды, назначение, устройство, уровень автоматизации, правила эксплуатации
		Методы выполнения механизированной притирки
		Выполнение притирочных работ на металлорежущих станка
		Использование конструкторской, производственно-технологической и нормативной документации;
		Методы и способы ремонта инструмента и приспособлений различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, разверстки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны)

	Правила строповки, подъема, перемещения грузов
	Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола
	Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	Устройство и правила пользования подъемником, строительными лесами, лестницами, трапами, предохранительным поясам, мостиками
	Приемы и последовательность производства работ кранами, грузоподъемными механизмами
	Технические характеристики эксплуатируемых грузоподъемных механизмов;
	Назначение и конструктивные особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары
	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары
	Схемы строповки, структуру и параметры технологических карт на выполнение погрузочно-разгрузочных работ
	Опасности и риски при производстве работ грузоподъемными механизмами
	Достоинства и недостатки цепных, канатных и текстильных стропов применительно к характеру груза
	Способы визуального определения массы груза
	Правила и требования к подаче спецсигналов, обеспечивающих взаимодействие с операторами грузоподъемных механизмов (машинистами кранов)
	Порядок осмотра и нормы браковки съемных грузозахватных приспособлений, канатов, тары
	Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
	Опасные и вредные производственные факторы при выполнении сборочных

	работ
	Правила производственной санитарии
	Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
	Принципы организации и виды сборочного производства
	Приемы сборки, смазки и регулировки машин и режимы испытаний
	Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи) и др.
	Принцип расчета и способы проверки эксцентриков и прочих кривых и зубчатых зацеплений
	Конструкция, кинематическая схема и принцип работы собираемых узлов механизмов, станков, приборов, агрегатов и машин
	Устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку
	Назначение смазочных средств и способы их применения
	Способы обеспечения герметичности стыков гидро- и пневмосистем и методы уплотнений
	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов механической, гидравлической и пневматической систем
	Правила и методы регулировки по направляющим и опорам при общей сборке оборудования
	Правила выполнения, оформления и чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для работы
	Правила и способы настройки и регулировки узлов и механизмов

	механической, гидравлической и пневматической систем
	Методы проверки узлов на точность, балансировку деталей и узлов оборудования
	Состав и принцип действия стендовой и пультовой аппаратуры, используемой для проведения пневмо- и гидроиспытаний
	Правила выполнения, оформления и чтения конструкторской и технологической документации, карт технологического процесса
	Условные обозначения на чертежах, в т.ч. в кинематических, гидравлических, пневматических схемах
	Дефекты при сборке неподвижных соединений: классификация, способы устранения
	Дефекты при сборке резьбовых соединений: классификация, способы устранения
	Дефекты при сборке механизмов преобразования движения: классификация, способы устранения
	Способы устранения дефектов сборки
	Дефекты, выявляемые при сборке и испытании узлов и механизмов
	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
	Выбор и применение рабочего инструмента, приспособлений, оборудования в соответствии с технической документацией и производственным заданием на выполнение ремонтных работ
	Мероприятия по охране труда и правила техники безопасности при выполнении ремонтных работ
	Методы диагностики технического состояния узлов и механизмов
	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ

	Технологические схемы сборки
	Узловая сборка (сборочных единиц) и общая сборка
	Требования технической документации на узлы и механизмы
	Методы и способы контроля качества разборки и сборки
	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки
	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
	Основные виды и причины брака при механической обработке, способы предупреждения и устранения
	Требования охраны труда при выполнении монтажных (сборка, разборка) работ
	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
	Правила и последовательность проведения измерений
	Назначение, правила и условия применения наиболее распространенных зажимных приспособлений, измерительного и режущего инструментов для ведения механической обработки деталей на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Требования охраны труда при выполнении работ на обдирочных, настольно-сверлильных и заточных станках
	Эксплуатационные и технологические требования к подшипникам скольжения и качения: конструкция подшипников скольжения (неразъемные и разъемные), способы ремонта сборочных узлов с подшипниками качения
	Эксплуатационные и технологические требования к валам и осям: выбор способа ремонта изношенных шеек валов и осей, технологический процесс ремонта изношенных ходовых винтов, центровых отверстий вала

	Технология ремонта токарно-винторезного станка: ремонт направляющих станины, направляющих суппорта, установка ходового вала и винта, ремонт корпуса передней задней и бабки, бабки, сборка узлов передней бабки
	Технология ремонта фрезерного станка: ремонт направляющих станины, консоли, стола, каретки, клиньев
	Технология ремонта сверлильного станка: ремонт колонны стола, фундаментной плиты, траверсы корпуса шпиндельной бабки
	Технология ремонта шлифовальный станок: ремонт направляющих станины, передней и задней бабки, шлифовальной бабки, стола, гидроцилиндра
	Технология ремонта узлов и деталей гидравлических систем: дефекты гидроприводов и способы их устранения, ремонт пластинчатых насосов, ремонт гидродвигателей, ремонт гидроцилиндра
	Общие требования к подготовке, сдаче и приемке оборудования после ремонта
	Способы испытания узлов и механизмов после сборки и ремонта
	Оформление документации и отметок о проведенном ремонте
	Технологическая последовательность операций и способы выполнения смазочных, крепежных и регулировочных работ
	Правила и порядок разборки, сборки и замены сложных деталей, узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин
	- структура плана для решения задач;
	- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
	- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	- приемы структурирования информации;

	- формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	- современную научную и профессиональную терминологию
	- особенности социального и культурного контекста;
	- правила оформления документов и построения устных сообщений;
	- условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	16
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Технологии металлообработки и работы в металлообрабатывающих цехах», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Покровский Б.С. Слесарные и сборочные работы. - М.: Академия, 2019.
2. Холодкова А.Г. Общие основы технологии металлообработки и работ на металлорежущих станках: Учебник для СПО. – (Топ-50) – М.: Академия, 2017.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Мещерякова В. Б. Изготовление деталей на металлорежущих станках с программным управлением по стадиям технологического процесса: Учебник для СПО. – М.: Академия, 2018. - Электронный ресурс: ЭБС Академия. <http://academia-moscow.ru/reader/?id=351237>.
2. Черепяхин А. А., и др. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/tehnologicheskie-processy-v-mashinostroenii-436535#page/1>.
3. Ярушин С. Г. Технологические процессы в машиностроении: Учебник для СПО. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://bibli-online.ru/viewer/tehnologicheskie-processy-v-mashinostroenii-427029#page/1>.

Приложение 3.25
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.04 ЭЛЕКТРОМАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ

2023год

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.04 Электроматериаловедение»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.04 Электроматериаловедение является обязательной частью обязательного профессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК.01, ОК.02, ОК 3, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1., ПК 2.2, ПК 3.2.,ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.2 ПК 1.3 ПК 2.1 ПК 2.2 ПК 3.2. ПК 3.3. ОК.01 ОК.02 ОК 03 ОК 07	- подбирать необходимые материалы (заготовки), для выполнения сменного задания;	- свойства применяемых материалов, способы предотвращения и устранения деформации, свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	- способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей;
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	- способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;
	- определять этапы решения задачи;	- способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов;
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- виды деформации, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения;
	- составлять план действия;	- естественные и искусственные абразивные материалы: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства;
	- определять необходимые ресурсы;	- абразивы для притирки твердых сплавов: алмаз, карбид бора, карбид кремния и др. материалы;

	- владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	- способы устранения деформаций при термической обработке и сварке;
	- реализовать составленный план; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);	- состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления; - правила охраны окружающей среды при выполнении работ;
	- определять задачи для поиска информации;	- способы термообработки и доводки деталей;
	- определять необходимые источники информации;	- способы предупреждения и устранения деформации металлов и внутренних напряжений при термической обработке и сварке;
	- планировать процесс поиска;	- меры предупреждения деформаций деталей;
	структурировать получаемую информацию;	- причины появления коррозии и способы борьбы с ней;
	выделять наиболее значимое в перечне информации;	- материалы и способы упрочнения, уплотнения деталей гидро- и пневмо систем и способы герметизации;
	- оценивать практическую значимость результатов поиска;	- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
	- оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	- наименование, маркировка, правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
	- использовать современное программное обеспечение;	- замена смазки: слив отработки; очистка и промывка масляных картеров, емкостей от примесей, осадка и грязи; промывка системы щелочным раствором; промывка системы маслом, заправка системы свежим маслом
	- использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	- применять современную научную профессиональную терминологию;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	- соблюдать нормы экологической	- алгоритмы выполнения работ в

	безопасности.	профессиональной и смежных областях;
		- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
		- структуру плана для решения задач;
		- порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
		- номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
		- приемы структурирования информации;
		- формат оформления результатов поиска информации;
		- современные средства и устройства информатизации;
		- порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
		- современную научную и профессиональную терминологию.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	42
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	10
<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета и лаборатории материаловедения.

Кабинет и лаборатория по материаловедению оснащены оборудованием в соответствии с п 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): учеб. — М.: Академия, 2021. – 288 с.

2. Завистовский, С. Э. Обработка материалов и инструмент. Практикум: учебное пособие / С. Э. Завистовский. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2021. — 168 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Диаграмма состояния «железо—цементит» [Электронный ресурс] // Модифицирование сплавов: разработка, внедрение, технический аудит. — Режим доступа: <http://www.modificator.ru/terms/fe-fe3c-diagram.html> (дата обращения: 26.04.2021).

2. Кристаллическое строение металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://twt.mpei.ru/ochkov/TM/lecture1.htm> (дата обращения: 26.04.2021).

3. Материаловедение [Электронный ресурс] // Машиностроение. Механика. Металлургия. — Режим доступа: <http://mashmex.ru/materiali.html> (дата обращения: 26.04.2021).

4. Материаловедение. Особенности атомно-кристаллического строения металлов [Электронный ресурс]. — Режим доступа: http://nwpifsap.narod.ru/lists/materialovedenie_lect/Lhtml (дата обращения: 26.04.2021).

Приложение 3.26
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.05 Электрические машины, электропривод и системы управления
электропитанием

2023

1.ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Электрические машины, электропривод и системы управления электроснабжением является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 2.1, ПК 2.2., ПК 2.3 ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 08	выполнять такие виды работ, как пайка, лужение и другие;	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ;
	выполнять расчеты и эскизы, необходимые при сборке изделия;	общая классификация измерительных приборов;
	проверять электрооборудование на соответствие чертежам, электрическим схемам, техническим условиям;	схемы включения приборов в электрическую цепь;
	проводить электрические измерения;	общие правила технического обслуживания измерительных приборов.
	снимать показания приборов;	документация на техническое обслуживание приборов;
	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	составлять план действия	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	применять современную научную	современная научная и

	профессиональную терминологию	профессиональная терминология
	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности
	соблюдать нормы экологической безопасности;	пути обеспечения ресурсосбережения
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	12
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Электротехника», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническая эксплуатация, диагностика и ремонт электрического и электромеханического оборудования: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Н.Ф. Котеленец, Н.И. Сентюрихин. – М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 320 с.
2. Электробезопасность при эксплуатации электроустановок промышленных предприятий: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Ю.Д. Сибикин, М.Ю. Сибикин. – 10-е издание, испр. – М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 240 с.
3. Технология электромонтажных работ: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / В.М. Нестеренко, А.М. Мысьянов. – 16 издание, стер. М.: Образовательно-издательский центр «Академия» 2022. – 592 с.
4. Релейная защита и автоматика электроэнергетических систем: учебник для студентов учреждений среднего профессионального образования / Э.А. Киреева, С.А. Цырук. 7-е издание, перераб. - М.: Издательский центр «Академия» 2020. – 320 с.

Приложение 3.27
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 Охрана труда

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.05 Охрана труда»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.06 Охрана труда является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 07 ОК 08	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	составлять план действия	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	использовать современное программное обеспечение	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	применять современную научную профессиональную терминологию	современная научная и профессиональная терминология
	организовывать работу коллектива и команды	основы проектной деятельности
	соблюдать нормы экологической безопасности;	пути обеспечения ресурсосбережения
	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	30
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	-
Промежуточная аттестация	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Кабинет «Охрана труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Минько В.М. Охрана труда в машиностроении. М.: Издательский центр «Академия», 2017- 256 с.

Приложение 3.28
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.07 ЭЛЕКТРОБЕЗОПАСНОСТЬ

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Электробезопасность

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.07 Электробезопасность является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ПК 2.1, ПК 3.1, ОК 1, ОК 2, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1 ПК 2.1 ПК 3.1 ОК 01	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	- средства и методы оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
ОК 02 ОК 04	- использовать по назначению средства индивидуальной защиты;	
ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09	- оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности;	- правила оказания первой (доврачебной) помощи пострадавшим при травматизме, отравлении, внезапном заболевании;
	- определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов;	
	- оказывать первую (доврачебную) помощь пострадавшему;	
	- соблюдать требования инструкций о мерах пожарной безопасности, электробезопасности, экологической безопасности;	- электробезопасность: поражение электрическим током. Правила оказания пострадавшему первой (доврачебной) помощи при поражении электрическим током;
	- использовать по назначению средства индивидуальной защиты;	- пожарная безопасность: меры предупреждения пожаров. Оказание первой помощи при ожогах, отравлении угарным газом;

- предупреждать угрозу пожара (возгорания, задымления);	- средства оказания доврачебной помощи при всех видах несчастных случаев;
- оказывать первую помощь при поражении электрическим током;	
- оказывать первую помощь пострадавшим при возгорании, задымлении и других возможных травмах на рабочем месте;	
- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
- выделять наиболее значимое в перечне информации;	- приемы структурирования информации;
- организовывать работу коллектива и команды;	- психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
- описывать значимость своей профессии;	- сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
- соблюдать нормы экологической безопасности;	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
- использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	- роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	- основы здорового образа жизни;
- понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы.	- лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	40

в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	3

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности и охраны труда», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания:

1. Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Побежимова Е.Л. Безопасность жизнедеятельности: Учебник для СПО. – (Топ 50). – М.: ИЦ «Академия», 2017. – 288 с.

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Каракеян В. И., Никулина И. М. Безопасность жизнедеятельности: Учебник и практикум для СПО. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Юрайт, 2019. - Электронный ресурс: ЭБС Юрайт. <https://biblio-online.ru/viewer/bezopasnost-zhiznedeyatelnosti-433348#page/1>

Приложение 3.29
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и
обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

Аннотация
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОПд.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

2023 год

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОПд.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОПд.01 Цифровая экономика отрасли» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.4., ПК 2.1., ПК 3.1., ПК 3.2., ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 2.1. ПК 3.1. ПК 3.2. ПК 3.3. ОК 01 ОК 02 ОК 03	Планировать работы в соответствии с данными технологических карт	Типовые проекты рабочего места, основанные на принципах научной организации труда
	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Технология разработки детали при помощи САД-программ
	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Виды грузоподъемных механизмов, съемных грузозахватных приспособлений, тары
	- определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи;	Перечень рабочего, контрольно-измерительного инструмента, приспособлений, оборудования на выполнение ремонтных работ
	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Требования к спецодежде, индивидуальным средствам защиты слесаря
	- составить план действия;	Требования к планировке и оснащению рабочего места
	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Требования к планировке и оснащению рабочего места при профилактическом обслуживании простых механизмов и техническом обслуживании механизмов, оборудования, агрегатов и машин

		средней сложности
структурировать получаемую информацию;		- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
выделять наиболее значимое в перечне информации;		- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
оценивать практическую значимость результатов поиска;		- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
оформлять результаты поиска;		- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		- структура плана для решения задач;
использовать современное программное обеспечение;		номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;		приемы структурирования информации;
- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;		формат оформления результатов поиска информации;
- применять современную научную профессиональную терминологию;		современные средства и устройства информатизации;
- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;		порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
- профессионального развития и самообразования;		- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;		- современную научную и профессиональную терминологию;
оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;		- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
определять инвестиционную		- основы предпринимательской

	привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;	деятельности;
	презентовать бизнес-идею;	- основы финансовой грамотности;
	определять источники финансирования.	правила разработки бизнес-планов;
		порядок выстраивания презентации;
		кредитные банковские продукты.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	34
в т. ч.:	
теоретическое обучение	18
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ экономики, экономики и менеджмента, экономики отрасли, правоведения и ПОПД», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2.1. Основные печатные издания

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

2. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116318.html>

2. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-1556-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

Приложение 4

к ОПОП-П по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

**13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по
отраслям)**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1.	ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ	3-11
РАЗДЕЛ 2.	ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	12-15
РАЗДЕЛ 3	ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	16-19
РАЗДЕЛ 4.	КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	20-37

РАЗДЕЛ 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ

Название	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <p>Конституция Российской Федерации;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации»;</p> <p>Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»;</p> <p>Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ);</p> <p>Федеральная государственная Программа развития воспитательной компоненты в образовательных организациях;</p> <p>Основы государственной молодежной политики Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 24.01.2020 «Об утверждении методик расчета показателей федерального проекта «Кадры для цифровой экономики» национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации»;</p> <p>Прогноз социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2036 года</p> <p>Федеральный закон от 24.06.1999 № 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»;</p> <p>Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021–2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года;</p> <p>ФГОС по профессии 140446.03 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям), утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 2 августа 2013 г. №802 с изменениями, внесенными приказом Министерства образования и науки РФ от 22 августа 2014 г. № 1039, 17 марта 2015 г. №247, приказом Министерства просвещения РФ от 13 июля 2021 г. №450, приказом Министерства просвещения РФ от 1 сентября 2022 г. №796;</p> <p>Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области». Утверждена постановлением Правительства Нижегородской области от 30 апреля 2014 года № 3014;</p>

	-Устав ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова
Цель программы	Создание условий для личностного становления обучающихся, их социализации, проявляющегося в развитии позитивных отношений к российским гражданским (базовым, национальным) ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций и деловых качеств квалифицированного рабочего – электромонтера по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) на практике
Сроки реализации программы	1 год 10 месяцев
Исполнители программы	Н.Ф.Горчакова - директор ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова, Н.П.Чиклунова заместитель директора по ВР, М.И. Савин педагог дополнительного образования, А.П.Поколев руководитель физического воспитания, Н.В.Зубова председатель родительского комитета

Данная примерная РПВ разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

При разработке формулировок личностных результатов учтены требования Федерального закона «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) в части формирования 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, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи.

Рабочая программа воспитания (далее – РПВ) направлена, в том числе, на сохранение и развитие традиционных духовно-нравственных ценностей России: жизнь, достоинство, права и свободы человека, патриотизм, гражданственность, служение Отечеству и ответственность за его судьбу, высокие нравственные идеалы, крепкая семья, созидательный труд, приоритет духовного над материальным, гуманизм, милосердие, справедливость, коллективизм, взаимопомощь и взаимоуважение, историческая память и преемственность поколений, единство народов России.

Рабочая программа реализуется в Саровском политехническом техникуме имени дважды героя Социалистического труда Бориса Глебовича Музрукова который образован в 1963 году как профессионально-техническое училище. В настоящее время Саровский политехнический техникум имени дважды героя Социалистического труда Бориса Глебовича Музрукова — государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение.

политехнический техникум имени Дважды Героя Социалистического Труда Бориса Глебовича Музрукова": дата создания: 1963 год. В городе Арзамас-16 было создано Городское профессионально-техническое училище (ГПТУ) №19. Обучение шло по следующим профессиям: электрик, токарь, фрезеровщик, слесарь механосборочных работ, слесарь-ремонтник, столяр, повар. В 1972 ГПТУ № 19 было преобразовано в СПТУ №19 с получение полного (общего) среднего образования. В 1992 году СПТУ преобразовано в высшее профессиональное училище или Политехнический лицей №19. В 1999 году учебное заведение получило название Саровский политехнический техникум. В 2013 году техникум получил почетное имя Дважды Героя Социалистического Труда Бориса Глебовича Музрукова. Директор ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова - Наталья Федоровна Горчакова.

Техникум оборудован учебными аудиториями, лабораториями и производственными мастерскими для проведения учебных, лабораторно-практических занятий, а также для прохождения учебной практики, свою библиотеку, спортивный зал и спортивные объекты на территории. В техникуме организовано горячее питание для обучающихся, соблюдаются условия охраны здоровья обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеется доступ к информационным системам и информационно-телекоммуникационным сетям, а также имеются электронные образовательные ресурсы для обеспечения образовательного процесса

Общий контингент обучающихся на 01.09.2022 года – 896 человек. Контингент по очной форме обучения составляет 807 человек. Контингент по заочной форме обучения - 89 человек. Контингент обучающихся с полным возмещением затрат на обучение составляет 186 человек. По программам подготовки квалифицированных рабочих, служащих обучается 273 человека. По программам подготовки специалистов среднего звена обучается 348 человек. Контингент разнообразный: дети из полных и неполных семей, опекаемые, дети с ОВЗ, есть дети из многодетных и малообеспеченных семей. Обучающиеся в социально опасном положении отсутствуют.

Образовательная деятельность в техникуме ведется по 5 программам подготовки специалистов среднего звена и 8 программам подготовки квалифицированных рабочих (служащих), а также по программам профессионального обучения, программам дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования.

Основные образовательные программы для всех уровней образования разработаны на основании ФГОС СПО, профессиональных стандартов, примерных образовательных программ с учетом образовательных потребностей и способностей обучающихся, а также потребностей общества и государства в квалифицированных кадрах, которые обеспечивают достижение планируемых результатов по всем циклам.

В программах учитываются принципы преемственности и непрерывности образования, позволяющие обеспечить всестороннее развитие личности обучающихся с разным уровнем образовательных потребностей.

Программа воспитания учитывает многонациональный состав семей обучающихся. Все это делает облик техникума и его воспитательной системы неповторимым и необычным. Национальные особенности Сарова: русские (91 %) татары (2%), украинцы (2%), мордва (2%), иные (3%). Основная масса населения исповедует православное христианство, однако имеются представители других конфессий и направлений христианства. Этнокультурные, конфессиональные и региональные особенности учтены при формировании ресурсов воспитательной системы. Также воспитательная работа строится с учетом состава обучающихся с особыми образовательными потребностями, с ОВЗ и находящимися в трудной жизненной ситуации.

В техникуме в полной мере выполнены требования к уровню кадрового, материально-технического и финансового обеспечения ФГОС.

Образовательная и любая другая деятельность техникума регламентируется локальными нормативными актами, размещёнными на сайте техникума в открытом доступе, создана комиссия по урегулированию конфликтов между участниками образовательных отношений ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и служба медиации.

Техникум обладает современной учебно-материальной базой, включающей в себя кабинеты и лаборатории, учебно-производственные мастерские.

Взаимоотношения с социальными партнерами регламентируются комплексными долгосрочными договорами о сотрудничестве с крупнейшими предприятиями города Сарова и Нижегородской области и предприятиями малого и среднего бизнеса, такими как ФГУП «РФЯЦ-ВНИИЭФ», ОАО «Обеспечение РФЯЦ-ВНИИЭФ», ЗАО «Консар», ЗАО «ЗЭО ЭНЕРГОПОТОК», ОАО «Технопарк «Система-Саров», ООО «Промавтоматика-Саров», ОАО «СЭСК», Российский профессиональный союз работников атомной энергетики и промышленности, Совет ветеранов войны, труда, вооруженных сил и правоохранительных органов, Городской музей Города Сарова, Музей Ядерного оружия РФЯЦ-ВНИИЭФ и другие. Преподавательскую и воспитательную деятельность ведут 30 педагогов, 7 мастеров производственного обучения.

Техникум, реализуя основные профессиональные программы и программы дополнительного образования, создаёт условия и образовательную среду, ориентированную на сохранение и укрепление физического, социального, психологического, нравственного здоровья обучающихся и работников организации.

Внеурочная деятельность предоставляет возможность для развития творческих и интеллектуальных способностей студентов.

В структуре дополнительного образования техникума функционирует 9 объединений, реализующих дополнительные общеобразовательные общеразвивающие программы по 4 тематическим направленностям, в которых занято около 90% студентов.

В техникуме работает Центр по содействию трудоустройству выпускников.

В ГБПОУ СПТим.Б.Г.Музрукова родители (законные представители) обучающихся являются полноправными участниками образовательных отношений. В каждой группе создан родительский комитет, представители родителей принимают участие в разработке учебных программ, программ воспитания и календарных планов воспитательной работы. Работа с родителями осуществляется в разнообразных формах.

В техникуме реализуется программа по адаптации и социализации студентов ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова. Она направлена на создание единого воспитательного пространства, способствующего формированию конкурентоспособной, социально и профессионально мобильной личности, владеющей общечеловеческими нормами нравственности, культуры, здоровья и межличностного взаимодействия и способной обеспечивать устойчивое повышение качества собственной жизни и общества в целом.

В целях повышения качества нравственного и гражданско-патриотического воспитания студентов активно работает музейное объединение «Поколение-ЗАТО» участники которого занимаются поисковой работой совместно с членами городских военно-патриотических клубов. Проводятся мероприятия патриотического направления: Уроки Мужества, Уроки Памяти, встречи с ветеранами ВОВ, детьми войны, жителями блокадного Ленинграда, конференции, акции осуществляется взаимодействие с городским советом ветеранов Афганистана и Чечни, Советом ветеранов войны и труда г.Сарова, с Музеем ядерного оружия, музеем военно-морского флота города Сарова. В техникуме открыт зал боевой Славы, мемориально-выставочный зал Б.Г.Музрукова «Легенда атомной отрасли», зал Ф.Ф.Ушакова.

В техникуме активно ведется работа по наставничеству педагогами студентов, а также ветеранами. Традиционно и ежегодно проходят благотворительные акции, призванные помочь пенсионерам, находящимся в трудной ситуации. Активно развито волонтерское движение. Работают кружки и секции по всем направлениям внеурочной, воспитательной и дополнительной деятельности.

Проекты и программы, реализуемые в техникуме:

- городская предновогодняя благотворительная акция «Подари частичку праздника!»;
- патриотическая акция «Блокадный хлеб»;
- патриотическая акция «Свеча Памяти»;
- праздничная программа ко Дню профтехобразования, Дню учителя;
- творческий конкурс первокурсников «Минута славы»;
- праздничная программа посвящение в первокурсники «Вас-то нам и не хватало!»;
- день студента;
- акция «Неделя добра»;
- военно-спортивная игра «Дружина»;
- патриотическая акция «Марш поколений» и «Бессмертный полк и др.

В техникуме создан спортивный клуб «Уран», ежегодно проходит Спартакиада техникума по 9 видам спорта, спортивно-массовые мероприятия, спортивные праздники, личные и командные соревнования по видам спорта. Спортсмены и команды техникума успешно участвуют в городских и областных соревнованиях, участвуют в тестировании ГТО, студенты и педагоги имеют золотые и серебряные знаки ГТО. Техникум осуществляет социальное партнерство с Департаментом по делам молодежи и спорта Администрации г.Сарова, муниципальным центром тестирования ВФСК ГТО г. Сарова .

Большое внимание уделяется творческому развитию студентов, работают кружки художественной направленности, на хорошем художественном проходят концерты с участием студентов, успешно принимают участие в фестивалях и конкурсах различного уровня.

Приобрести навыки лидера, организатора, человека, принимающего решения, участвуя в работе органов студенческого самоуправления, представленных Советом студенческого самоуправления «Импульс». В техникуме также созданы и активно действуют общественные организации: научное общество студентов, студенческий спортивный клуб «Уран», студенческий клуб по интересам «Волонтерское объединение «Феникс», студенческий медиациентр.

В техникуме большое внимание уделяется правовому просвещению и профилактике асоциального поведения студентов. Для качественной психолого-педагогической поддержки и помощи студентам и родителям в техникуме создана психолого-педагогическая служба, реализуется целевая программа социально-психологического сопровождения образовательного процесса, а также программа по профилактике суицидального поведения, программа по психологическому сопровождению студентов-инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья ; программа по гармонизации межличностных, в том числе межнациональных отношений.

В рамках реализации проектов программы осуществляется партнерство с ГБУДО НО Центром развития психолого-педагогической, медицинской и социальной помощи; департаментами образования г. Сарова, Департаментом культуры, КДН И ЗП администрации г.Сарова и управлением социальной защиты г. Сарова, межрайонным отделением по контролю за оборотом наркотиков г.Сарова, городской прокуратурой, федеральной службой безопасности.

В техникуме реализуется программа развития студенческого самоуправления «Молодые лидеры XXI века», включающая в себя проекты: проект «Школа студенческого актива «Взгляд в будущее»; проект по развитию культурно – творческой деятельности «Шаги к мечте»; проект по развитию добровольческой деятельности «Феникс».

Члены Совета студенческого самоуправления, волонтерского объединения активно взаимодействуют с МБУ ДО дополнительного образования "Молодежный центр" города Сарова с организованным на базе Ресурсным центром развития добровольчества, волонтерским православным центром «Радость моя», Молодежной палатой при городской Думе городского округа город Сарова, Департаментом по делам молодежи и спорту.

Студенты, отличившиеся в смотрах-конкурсах, спортивных мероприятиях, научно-исследовательской, проектной, социально-значимой, волонтерской, трудовой деятельности, могут быть поощрены материально, за счет средств стипендиального фонда, внебюджетных средств техникума. Вся информация о результатах воспитательной деятельности и деятельности органов студенческого самоуправления обрабатывается студенческим медиacentром, который осуществляет сбор и обработку информации из различных областей студенческой жизни, освещает наиболее важные события, деятельность студентов, актуальные вопросы, предложения, с помощью информационных ресурсов: официальный сайт техникума <https://sptsarov.ru/>, группы в соцсетях. <https://vk.com/feed>, <https://vk.com/public207180862>.

Важной задачей профориентационной работы является работа над повышением положительного имиджа техникума у общественности. Совместная деятельность педагогических работников и обучающихся по направлению «Профориентация» включает профессиональное просвещение, диагностику и консультирование по вопросам профориентации, организацию профессиональных проб обучающихся. Реализация воспитательного потенциала профориентационной работы техникума предусматривает:

- Единые дни открытых дверей(ЕДОД) в рамках реализации ФП «Профессионалитет»;
- мастер-классы, практические пробы;
- выход амбассадоров техникума на классные часы, классные и родительские собрания (классные, общие) в школу;
- смотры, конкурсы профессионального мастерства;
- освоение обучающимися основ профессии в рамках различных курсов по выбору, включённых в обязательную часть образовательной программы, в рамках компонента об участниках образовательных отношений, внеурочной деятельности или в рамках дополнительного образования;
- сотрудничество с работодателями, проведение совместных мероприятий;
- портфолио студентов.

Техникумом налажено тесное сотрудничество с городскими СМИ. Деятельность техникума на постоянной основе освещается в газете «Голос Сарова», телерадиокомпаниями «Саров 24», «Канал-16».

В процессе образовательной деятельности с использованием высокого потенциала ГБПОУ СПТ им.Б.г.Музрукова предполагается положительная динамика развития личностных результатов реализации данной рабочей программы.

<p align="center">Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)</p>	<p align="center">Код личностных результатов реализации программы воспитания</p>
<p>Осознающий себя гражданином и защитником великой страны</p>	<p align="center">ЛР 1</p>
<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и</p>	<p align="center">ЛР 2</p>

территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций	
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях	ЛР 9
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности (при наличии)	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13

Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

Планируемые личностные результаты в ходе реализации образовательной программы

Наименование профессионального модуля, учебной дисциплины	Код личностных результатов реализации программы воспитания
ООД.01 Русский язык	ЛР3; ЛР8
ООД.02 Литература	ЛР6; ЛР11
ООД.03 Математика(ПД)	ЛЛР18
ООД.04 Иностранный язык	ЛР4; ЛР5; ЛР 7-12
ООД.05 Информатика	ЛР4; ЛР10
ООД.06 Физика	ЛР7; ЛР8; ЛР12
ООД.07 Химия	ЛР 10
ООД.08 Биология	ЛР 10
ООД.09 История	ЛР1; ЛР5; ЛР8
ООД.10 Обществознание	ЛР1,ЛР5,ЛР7,ЛР8
ООД.11 География	ЛР 10
ООД.12 Физическая культура	ЛР9
ООД.13 Основы безопасности жизнедеятельности	ЛР3 ЛР7 ЛР14
ДУД.01 Экология в машиностроении	ДР10, ЛР10-15
ДУД.02 Основы проектной деятельности	ЛР7; ЛР13; ЛР14; ЛР17
МДМ.01 Основы моделирования и металлообработки	ЛР13-15
ОП.01 Техническое черчение	ЛР13-15
ОП.02 Электротехника	ЛР13-15
ОП.03 Основы технической механики и слесарных работ	ЛР13-15
ОП.04 Материаловедение	ЛР13-15
ОП.05 Охрана труда	ЛР13-15
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	Р3
ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций	ЛР13-15
МДК.01.01 Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	ЛР13-15
МДК.01.02 Организация работ по сборке, монтажу и ремонту электрооборудования промышленных организаций	ЛР13-15
МДК.02.01 Организация и технология проверки электрооборудования	ЛР13-15
МДК.02.02 Контрольно-измерительные приборы	ЛР13-15

МДК.03.01 Организация технического обслуживания электрооборудования промышленных организаций	ЛР13-15
ОПД.01 Цифровая экономика отрасли	ЛР13-15
ОПД.02 Основы бережливого производства	ЛР4,ЛР7
ФК.00 Физическая культура	ЛР9

РАЗДЕЛ 2 ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

В число образовательных результатов обучающихся входят личностные результаты, которые не оцениваются, а фиксируются в период обучения в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова и отражаются в мониторинге участия студента в мероприятиях, предусмотренных и не предусмотренных рабочей программой воспитания (календарным планом воспитательной работы), на основе результатов планируемых мониторинговых исследований: уровня сформированности нравственных качеств личности с использованием методики личностного роста Степанова П.В., Григорьевой Д.В. (отношение к семье, отечеству, земле, миру, труду, культуре, знаниям, человеку, человеку другому, человеку иному, телесному Я, духовному Я, внутреннему Я), диагностике уровне воспитанности, отношения к ПАВ, степени риска проявления агрессии, отношении службе в рядах РА и других, а также на основе личных наблюдений педагогов, фиксируемых ими в электронной таблице каждой учебной группы по каждому студенту. Результаты и достижения студентов также фиксируются в электронном портфолио группы. Портфолио в открытом доступе для заинтересованных лиц, в первую очередь родителей, работодателей.

Диагностику по определению уровня сформированной личностных результатов группы как куратор, педагог-психолог и сам обучающийся на основе проводимого самоанализа.

В течение учебного года классный руководитель фиксирует в электронном журнале ВР группы результаты проектной деятельности, участия в конкурсах и олимпиадах, занятиях в кружках и секциях, участия в различных мероприятиях, ведёт вместе со студенческим активом группы её электронное портфолио, где фиксируются достижения студентов в различных областях и их активность, отмечает динамику личностного развития. В конце учебного года обучающийся вместе с куратором проводит анализ, итогов года, соответствия личных планов достижениям, сопоставляет задачи с результатом и делает выводы. Сравнивает результат текущего учебного года с предыдущими, и видит свои личностные изменения.

Куратор сравнивает самоанализ обучающегося со своими наблюдениями, с результатами предыдущих лет.

Таким образом, прослеживается динамика личностных изменений:

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания	Диагностическая методика/ Количественный показатель Параметры, отслеживаемые методом наблюдения
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны	ЛР 1	Проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Отечеству

<p>Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций</p>	<p>ЛР 2</p>	<p>Сформированность гражданской позиции; Участие в органах студенческого самоуправления, общественных объединениях, акциях, волонтерском движении, активная жизненная позиция и др.</p>
<p>Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих</p>	<p>ЛР 3</p>	<p>Проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к миру; Отсутствие случаев правонарушений; Отсутствие фактов проявления интереса к террористическим и экстремистским группам в сети интернет</p>
<p>Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа»</p>	<p>ЛР 4</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к труду; Участие в конкурсах профессионального мастерства; Положительная динамика успеваемости по специальным дисциплинам; Хорошие отзывы о прохождении практики; Демонстрация профессиональных и личных достижений на личных страницах, позитивный цифровой контент</p>
<p>Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России</p>	<p>ЛР 5</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к культуре Участие в творческих и культурно-просветительских мероприятиях, творческих конкурсах</p>
<p>Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях</p>	<p>ЛР 6</p>	<p>Экспресс-опросник «Индекс толерантности» - шкала социальная толерантность; Участие в добровольческих инициативах по поддержке инвалидов и престарелых граждан</p>
<p>Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в</p>	<p>ЛР 7</p>	<p>Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Человеку;</p>

различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности		Демонстрирующий поведение соответствующее моральным и этическим нормам, принятым в цивилизованном обществе; Конструктивное общение в коллективе
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8	Экспресс-опросник «Индекс толерантности» - шкала этническая толерантность; Готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; Отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	ЛР 9	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к здоровью; Демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся; Участие в спортивных соревнованиях и спортивно-массовых мероприятиях; По итогам наблюдений не употребляющий ПАВ
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к Земле; Участие в экологических проектах и акциях; Демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к культуре
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к семье
Личностные результаты		

реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности		
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	ЛР 13	Диагностика коммуникативных и организаторских способностей Участие в конкурсах профессионального мастерства и в командных проектах
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	ЛР 14	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к знаниям Участие в деятельности Научного общества студентов
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15	Диагностика личностного роста (методика Степанова П.В., Григорьевой Д.В.) – шкала Отношение к труду Участие в проектной деятельности

РАЗДЕЛ 3. ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

В ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова имеется необходимое техническое оборудование для организации учебной и внеучебной деятельности для лиц с инвалидностью и ОВЗ с нарушениями слуха, зрения, опорно-двигательного аппарата.

Частичная архитектурная доступность организована на территории Саровского политехнического техникума, но и в спортивном, актовом зале, библиотеке, кабинетах.

Воспитательные мероприятия приводятся с применением дистанционных образовательных технологий, при этом обеспечивается свободный доступ каждого обучающегося к электронной информационно-образовательной среде техникума и электронным ресурсам.

Ресурсное обеспечение воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте «Демография»;

Национальный проект «Культура»;

Национальный проект «Экология» ;

Национальный проект «Цифровая экономика» ;

Федеральный проект «Безопасность реализации образовательной программы.

3.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разрабатывается в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова:

Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ.

Основы государственной молодёжной политики Российской Федерации на период до 2025 года, утверждённые распоряжением Правительства Российской Федерации от 29 ноября 2014 г. № 2403-р;

Национальный проект «Образование» на 2020 - 2024 годы, утвержденный президиумом Совета при Президенте РФ по стратегическому развитию и национальным проектам. (протокол от 03.09.2018 №10);

Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года, утв. распоряжением Правительства РФ от 29.05.2015 г. №996 - р;

Государственная программа Российской Федерации «Реализация государственной национальной политики», утв. постановлением Правительства РФ от 29.12.2016 г. № 1532 (с изменениями на 31 марта 2020 года);

Национальный проект «Дорожное движение» ;

Федеральный проект «Молодые профессионалы»

Федеральный проект «Профессионалитет»

Н

а

Национальный проект «Производительность труда и поддержка занятости»;

Стратегия социально-экономического развития Нижегородской области до 2035 года, утвержденная Постановлением Правительства Нижегородской области от 21 декабря 2018 года № 889;

Государственная программа «Развитие образования Нижегородской области», утвержденная Постановлением Правительства Нижегородской области от 30.04.2014 № 301(с изменениями от 16.12.2019 №947);

Государственная программа «Обеспечение общественного порядка и противодействие преступности в Нижегородской области»;

Государственная программа «Гармонизация межнациональных отношений в Нижегородской области»;

Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на территории Нижегородской области;

Устав техникума;

Локальными нормативно правовыми актами ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова:

к Правила внутреннего распорядка обучающихся ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова;

т Положение о кураторстве;

Материалы Среднего профессионального образования по контролю за соблюдением правил, принимаемых и исполняемых в внутреннем учете и индивидуальной профилактической работе;

- Положение о стипендиальном обеспечении;

- Положение о социальной поддержке детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей, а также лиц из их числа, инвалидов;

- Положение о поощрении и применении мер дисциплинарного взыскания к студентам;

- Положение о дополнительном образовании;

- Положение о студенческом самоуправлении;

- Положение спортивного клуба «Уран»;

- Положение студенческого клуба по интересам «Волонтёрское объединение «Феникс»;

- Положение о стипендиальной комиссии;

- Положение о социально-психологической службе;

- Положение о медицентре ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова

- Положение о Службе профориентации и содействия трудоустройству выпускников.

3.2. Кадровое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова управление воспитательной работой обеспечивается кадровым составом, включающим директора, который несёт ответственность за организацию воспитательной работы, заместителя директора по ВР, непосредственно курирующего данное направление, заведующих отделениями, педагога-организатора, социального педагога, педагога-психолога, кураторов, преподавателей, мастеров производственного обучения, руководителя физического воспитания, преподавателей общеобразовательных и специальных дисциплин, преподавателя –организатора ОБЖ, педагогов дополнительного образования, а также преподаватели и сотрудники техникума, иные лица, обеспечивающие работу кружков, студий, клубов, проведение мероприятий, в том числе на условиях договоров гражданско-правового характера, в каждой группе воспитательную работу организует куратор. Функционал работников регламентируется должностными инструкциями в соответствии с требованиями профессиональных стандартов.

3.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Информатики
- Физики
- Химии, биологии, экологии
- Истории, обществознания, географии
- Иностранного языка;
- Математики;
- Безопасности жизнедеятельности;

Лаборатории:

- Электротехники и электроника
- информационных технологий
- Контрольно-измерительных приборов
- Техническое обслуживание электрооборудования

Мастерские:

- Слесарно-механические;
- Электромонтажные;

Спортивный комплекс:

- Спортивный зал;
- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет.
- Актный зал с необходимым музыкальным и осветительным оборудованием, выходом в интернет.
- Кабинеты для занятий кружков.
- Зал боевой славы
- Мемориально-выставочный зал Б.Г.Музрукова «Легенда атомной отрасли».

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

обеспечивает проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторно-практических работ, предусмотренных образовательной программой, в том числе календарным планом воспитательной работы. Помещения оборудованы техническими средствами обучения и материалами, учитывающими профессиональную направленность, соответствующими действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам.

3.4. Информационное обеспечение воспитательной работы

Информационное обеспечение воспитательной работы в ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;
- информационную и методическую поддержку воспитательной работы;
- планирование воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;
- мониторинг воспитательной работы;
- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);
- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

В техникуме обеспечен доступ к информационным системам и информационным сетям.

Предусмотрены возможности предоставления студентам доступа к сети Интернет: в кабинетах информатики, компьютерных классах, библиотеке, актовом зале, а также во всех учебных аудиториях, что позволяет использовать ИКТ и ресурсы сети Интернет на любом учебном занятии и воспитательном мероприятии.

Доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" осуществляется посредством единой сети передачи данных (ЕСПД) через портал "Госуслуги".

Обеспечен доступ к электронным образовательным ресурсам. В техникуме создана электронная библиотека, которая содержит не только электронные учебники, но и электронные учебные материалы для студентов: методические рекомендации, курсы лекций, учебники в электронном виде, тесты, контрольные работы, вопросы к экзамену (зачету), перечень тем курсовых работ, рекомендации по выполнению письменных работ.

В ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) обеспечивается доступом каждого обучающегося к библиотечному фонду, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ.

Библиотечный фонд укомплектован печатными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Требования ФГОС по обеспеченности учебной литературой реализуются через образовательную платформу Юрайт.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры, цифровые панели и др.).

В рамках работы Медицентра новости публикуются на официальном сайте техникума, в социальной сети ВКонтакте, где созданы официальные группы техникума, где размещаются информационные материалы об организации деятельности ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова, достижениях студентов и сотрудников. Основным результатом функционирования открытой системы, становится успешное взаимодействие с общественностью и СМИ. Новости техникума размещаются и на официальных аккаунтах Министерства образования и науки Нижегородской области.

Система воспитательной деятельности образовательной организации представлена на сайте техникума <https://sptsarov.ru/>

КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)
на период 2023/2024 учебный год

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне:

Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru>;

отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

движения «Ворлдскиллс Россия»;

движения «Абилимпикс»;

субъектов Российской Федерации (в соответствии с утвержденном региональном плане значимых мероприятий), а также **отраслевых профессионально значимых событиях и праздниках**

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР
СЕНТЯБРЬ					
1	Торжественная линейка, посвящённая Дню знаний	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория около техникума, учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2 ЛР4 ЛР7
	«Б.Г.Музруков. Его почётное имя присвоено нашему техникуму»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР5
2	Урок Мужества, посвящённый окончанию Второй мировой войны	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5
5,6.12,13,19,20,26,27	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18

3-8	Линейка Памяти, посвящённая Дню солидарности в борьбе с терроризмом	Участники музейного объединения «Поколение-ЗАТО»	Территория около техникума, учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, руководитель музейного объединения «Поколение-ЗАТО»	ЛР1 ЛР5 ЛР8
12	Единый классный час, посвященный Дню памяти жертв фашизма	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, кураторы	ЛР5
13-16	Первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1,2 курса участники Спортивного клуба «Уран»	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР9
7,14,21,28	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума, учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы	ЛР1 ЛР5 ЛР8
15	Социально-психологическое тестирование студентов в целях раннего выявления незаконного потребления наркотических средств и психотропных средств в порядке, установленном Приказом Минобрнауки России от 16.06.2014 г.№ 658 Об утверждении Порядка проведения социально-психологического тестирования лиц.	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-психолог	ЛР9
22	Соревнования по баскетболу в рамках Спартакиады РФЯЦ- ВНИИЭФ	Студенты Спортивного клуба «Уран»	ДЮСШ «Икар»	Заместитель директора по ВР, руководитель спортивного клуба	ЛР9
23	Международный день жестовых языков флешмоб "Я тебя слышу"	Студенты 1.2 курса	Учебные аудитории	Заместитель директора по ВР, педагог-организатор, совет студенческого самоуправления	ЛР 7 ЛР10
28	Всероссийский День бега «Кросс нации». День здоровья -2023	Студенты 1,2 курса, участники Спортивного клуба «Уран»	Лыжная база	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР9

1-15	Организационная работа по формированию объединений дополнительного образования	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы	ЛР1-15
15	Праздничное мероприятие «Посвящение в студенты»: «Вас-то нам и не хватало!»	Студенты 1 курса, кураторы, студенческий актив	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР2
16	Заседание Совета по профилактике и Предупреждению правонарушений	Члены Совета по профилактике преступлений и правонарушений в соответствии с приказом	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1-15
15-20	Соревнования по волейболу в рамках Спартакиады техникума	Студенты 1,2 курса,	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР9
21	Видеолекторий, посвящённый Дню победы русских полков во главе с Великим князем Дмитрием Донским (Куликовская битва, 1380 год). День зарождения российской государственности (862 год)	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР педагоги истории, обществознания	ЛР1 ЛР5 ЛР8
22	Заседание Совета студенческого самоуправления разработка и утверждение плана работы на учебный год, выборы по секторам	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора директора по ВР, председатель Совета студенческого самоуправления	ЛР1-15
Учебный год	Спортивные мероприятия, посвященные 60-летию ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал, спортивная площадка Стадион «Икар»	Зам.директора директора по ВР, руководитель физического воспитания	ЛР4,ЛР9
25	Общетехникумовская линейка, посвященная Юбилею техникума «	Студенты 1,2 курса	Площадка техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1,ЛР4, ЛР5,ЛР18
29	Праздничный концерт, посвященный 60-летию ГБПОУ СПТ им.Б.Г.Музрукова	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР4,ЛР17

27-30	Экскурсия в Музей ядерного оружия, посвящённая Дню работника атомной промышленности	Студенты 1,2 курса, педагоги	Музей ядерного оружия	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР5
	Встречи студентов ветеранами атомной отрасли				
30	Региональный чемпионат «Абилимпикс»	Студенты 1,2 курса	Нижегородский губернский колледж	Зам.директора по ВР	ЛР4 ЛР7
ОКТАБРЬ					
1-5	Урок-концерт, посвящённый Дню пожилых людей	Члены Совета ветеранов города, ветераны профтехобразования, студенты	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования, кураторы, мастера п/о	ЛР4 ЛР6
3,4,10,1,17,18,24,25, 31	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
1	Студенческая конференция «История профессий в семье. Суперпрофессиональная семья», посвящённая Дню профтехобразования	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР6 ЛР7
2	Праздничный концерт, посвящённый Дню профобразования, День Учителя	Студенты 1,2 курса, ветераны Профтехобразования	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР4 ЛР5
3	Заседание Совета Студенческого самоуправления	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1-15
4	Научно-практическая конференция «VI Музруковские чтения» (с международным участием) «От студенческого проекта — к профессиональной карьере»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УПР, руководитель научного студенческого сообщества	ЛР2 ЛР4 ЛР13- ЛР15
5,12,19,26	Общетехникумовская линейка, посвящённая значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР1 ЛР5 ЛР8

6	Круглый стол «Роль семьи в профилактике негативных проявлений детей»	Родители студентов 1,2 курсов	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР, сотрудник ОДН ОУУП И ПДН, социальный педагог	ЛР 12
15-17	Творческий конкурс первокурсников «Минута Славы -2023»	Студенты 1 курса, кураторы, мастера п/о	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2
15	Всероссийский урок «Экология и энергосбережение» в рамках Всероссийского фестиваля энергосбережения «Вместе ярче».	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР	ЛР 9 ЛР 10
16	День отца России	Студенты 1,2 курсов	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР5 ЛР6 ЛР8,ЛР12
21	Заседание Совета по профилактике преступлений и правонарушений	Члены Совета по профилактике согласно приказу, студенты	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1-15
26	Круглый стол «Эффективные стили семейного воспитания»	Родители студентов 1,2 курсов	Поливалентный зал	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР3,ЛР9,
29	День памяти жертв политических репрессий. - Тематическая выставка литературы «Жертвам ГУЛАГа посвящается» - Час истории «Наказание без преступления»	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь	ЛР 1 ЛР5 ЛР8 ЛР11
25-31	Неделя безопасности в сети Интернет: - Классные часы «День интернета»; - Всероссийский Урок безопасности в сети интернет.	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, преподаватели информатики	ЛР 9 ЛР 10 ЛР11
НОЯБРЬ					
1,7,8,14,15,21,22,28,29	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы	ЛР1-ЛР21

4-7	Музыкальный флэшмоб «В единстве наша сила», посвящённый Дню народного единства	Студенты- участники вокальной студии «Настроение»	Площадки техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, педагоги дополнительного образования, руководитель волонтерского объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР7
	Праздник межнациональных культур «От многообразия к единству»	Студенты, педагоги, учащиеся школ, объединения города	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР8 ЛР5 ЛР7
8	Урок Мужества, посвящённый дню памяти погибших при исполнении служебных обязанностей сотрудников органов внутренних дел России	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагоги доп. образования	ЛР1 ЛР2 ЛР3
2,9,16,23, 30	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
11	Литературная гостиная «День рождения Фёдора Михайловича Достоевского» (1821–1881), русский писатель	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по УР, библиотекарь	ЛР5 ЛР11
12	Заседание Совета студенческого самоуправления	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР1-15
17	Концертная программа в санатории-профилактории для ветеранов атомной отрасли	Студенты 1,2 курса	Санаторий-профилакторий РФЯЦ-ВНИИЭФ	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР4 ЛР5 ЛР6
19	Литературная гостиная «День рождения Михаила Васильевича Ломоносова» (1711–1765), русский ученый, поэт.	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, педагоги доп. образования, библиотекарь	ЛР5 ЛР7
19	День отказа от курения. Дружеский матч по волейболу среди студентов города «Студенты СПО за ЗОЖ!»	Студенты 1,2 курса, Медицинского колледжа, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель физической культуры	ЛР9
15-21	Неделя толерантности! Я. Ты, он, она - вместе целая страна»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, волонтерское объединение	ЛР1 ЛР2 ЛР7

22-27	Музыкальный флэшмоб (онлайн) «Признание в любви», посвящённый Дню матери	Студенты 1,2 курса, педагоги	Официальная страничка социальной сети ВКонтакте	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, кураторы	ЛР12
11-16	Первенство техникума по шахматам	Студенты 1-2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, руководитель физ.воспитания	ЛР9
27	Праздничный концерт ко Дню матери	Студенты 1,2 курса, родители	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР12
21-27	Региональный чемпионат «Профессионалы» Нижегородской области	Студенты 2 курса		Зам.директора по УПР	ЛР4 ЛР1
23-30	Неделя правовых знаний: - Конкурс агитационных листовок «Закон и Я» - Круглый стол, встреча студентов с сотрудниками прокуратуры, следственного комитета» на темы: «Межнациональное согласие и гармонизация межэтнических отношений»; «Профилактика вовлечения обучающихся в деструктивные организации, массовые драки».	Студенты 1,2 курса	Поливалентный зал	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1 ЛР12 ЛР15
30	Видеолекторий «День государственного герба России»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР,	ЛР1, ЛР3
В течение месяца	Спартакиада техникума по волейболу	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физического воспитания, кураторы	ЛР 9
ДЕКАБРЬ					
1-7	Акция СТОПСПИДВИЧ	Студенты 1,2 курса-волонтёры, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель волонтёрского объединения	ЛР2 ЛР9

1	Концерт «От всей души с поклоном и любовью!» к Международному дню пожилых людей	Студенты, пожилые люди	Центр социального обслуживания населения	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления	ЛР2,ЛР6
5,6,12,13,19,20,26,27	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
1	Урок мужества, посвящённый Дню рождения Георгия Константиновича Жукова (1896-1974), военачальника, общественного деятеля	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам.директора по УР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР1
3	Акция «Единство непохожих», посвященная международному Дню инвалидов	Студенты 1,2 курса, члены волонтерского объединения	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР7 ЛР8
3	Урок Мужества, посвящённый «Дню неизвестного солдата»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР8
4-5	Единый классный час, посвященный Дню добровольца. Марафон #МыВместе	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР6
7,14,21,28	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
8	Библиотечный час «Великие художники России», посвященный международному дню художника	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР3 ЛР11
9	Встреча с военнослужащими, посвящённая Дню Героев Отечества	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР8

10	Классный час, посвященный Дню рождения Николая Алексеевича Некрасова (1821–1878), русскому поэту, прозаику, критику и издателю	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, библиотечарь	ЛР5 ЛР8
10-15	Правовой всеобуч, посвящённый Всемирному дню прав человека	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР3
11	Урок правовых знаний, посвящённый Дню Конституции РФ	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР	ЛР1 ЛР2 ЛР3
11	Праздничный концерт «О тебе пою, моя Россия!» День Конституции Российской Федерации	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР7 ЛР8
13	Заседание Совета студенческого самоуправления	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2
10-20	Первенство техникума по настольному теннису	Студенты 1-2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физвоспитания, кураторы	ЛР9 ЛР13
16	Заседание Совета профилактики преступлений и правонарушений	Члены Совета по профилактике преступлений и правонарушений согласно приказу	Кабинет социального педагога	Зам.директора по ВР	ЛР11 ЛР13
21	Классный час, посвящённый Дню рождения Константина Константиновича Рокоссовского (1896-1968), военачальника	Студенты 1,2 курса, кураторы	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, методист	ЛР5 ЛР7
25	Благотворительная акция «Подари частичку праздника», выезд с новогодней концертной программой и подарками в Осиновский дом-интернат для престарелых инвалидов	Студенты 1,2 курса-волонтёры, студенческий актив, педагоги, хор ветеранов города	Осиновский дом-интернат для инвалидов и престарелых	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР4 ЛР6

25	Урок правовых знаний, посвящённый Дню принятия Федеральных конституционных законов о государственных символах РФ	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР	ЛР1 ЛР3 ЛР5
25	Классный час, посвященный Дню машиностроения	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР4 ЛР17
21	Концерт для школьников в рамках проведения Дня открытых дверей	Студенты 1,2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления	ЛР2 ЛР9
27	Новогоднее представление для детей сотрудников «Хоровод дедушки мороза»	Студенческий актив, сотрудники, педагоги	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР2 ЛР7
ЯНВАРЬ					
2,3,9,10,16,17,23,24,30,31	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
17	Всемирный «День снега», конкурс снежных фигур, соревнования по брумболу	Студенты 1,2 курса, педагоги	Лыжная база	Зам.директора по ВР, педагог-организатор, Совет студенческого самоуправления	ЛР9 ЛР11
2,9,16,23,30	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
12-19	Городская благотворительная акция «Подари частичку праздника!», поздравление ветеранов Профтехобразования с Новым годом, Рождеством	Студенты 1,2 курса, волонтеры, педагоги, сотрудники, родители		Зам.директора по ВР, Совет студенческого самоуправления, руководитель волонтерского объединения	ЛР5 ЛР6
25	Праздничные мероприятия «Я-студент СПТ!», посвящённая Дню студента	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, Совет студенческого самоуправления,	ЛР2 ЛР7

				руководитель волонтерского объединения, педагог-организатор	
25-30	Патриотическая акция «Блокадный хлеб»	Студенты 1,2 курса, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР7
26-28	Первенство техникума по мини-футболу	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, руководитель физвоспитания	ЛР9
27	День памяти и скорби, посвященная Дню снятия блокады Ленинграда	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения,	ЛР5 ЛР6 ЛР7
21-27	Благотворительная акция по сбору помощи приюту для бездомных животных "Хвост пистолетом!".	Студенты 1,2 курса, педагоги, родители	Приют для бездомных животных	Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР2 ЛР10
27	День памяти и скорби, посвященный Международному дню памяти жертв Холокоста	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6
ФЕВРАЛЬ					
6,7,13,14, 20, 21,27,28	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
2	Урок мужества, посвященный Дню воинской славы России (Сталинградская битва, 1943)	Студенты, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5
6,13,20,27	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР1 ЛР5 ЛР8
3-4	Балтийский научно-инженерный конкурс	Студенты 2 курса	г. Санкт-Петербург	Зам.директора по УПР	ЛР1 ЛР2

8	День русской науки. Встречи студентов с учёными атомной отрасли	Студенты 1,2 курса	Дом учёных	Зам.директора по ВР, педагоги доп. образования	ЛР5 ЛР6
14	День влюблённых: -Конкурс Валентинок, поздравительных открыток, -Конкурс стихов на английском языке	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, преподаватели английского языка	ЛР2 ЛР9
15-20	-Единый классный час, посвящённый памяти россиянам, исполнившим долг за пределами Отечества; -Урок Мужества. Встречи с воинами-интернационалистами	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения, волонёрского объединения	ДР2 ЛР5
15-21	Информационно-профилактическое мероприятие «Автокресло – детям!»	Студенты, педагоги, сотрудники РЭО ГИБДД МУ МВД России	Улицы города	Зам.директора по ВР, руководитель волонёрского объединения	ЛР2 ЛР6
21	Классный час, посвящённый Международному дню родного языка	Студенты 1,2 курса, педагоги	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, кураторы	ЛР5 ЛР6
22	Ежегодная военно-спортивная игра «Дружина», посвящённая Дню защитника Отечества	Студенты 1,2 курса	Спортивный зал	Зам.директора по ВР, преподаватель –организатор ОБЖ, кураторы	ЛР1 ЛР5 ЛР6
28–6 марта	Праздничные мероприятия, в рамках Масленичной недели	Студенты 1,2 курса, педагоги, сотрудники	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР8 ЛР11
МАРТ					
6,13,14,20,21,27,28	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
3-8	Всероссийские акции: «Мы-вместе» «Вам любимые...» поздравление женщин с Международным женским днем	Студенты, педагоги	г.Саров	Зам.директора по ВР, руководитель волонёрского объединения	ЛР2 ЛР4 ЛР7

3	Библиотечный час, посвященный 200-летию со дня рождения Константина Дмитриевича Ушинского	Студенты 1-2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотечарь	ЛР1 ЛР5
6,13,20,27	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5, ЛР8, ЛР1
8	Праздничный концерт к Международному женскому дню	Студенты, педагоги, сотрудники	Актовый зал	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР6 ЛР11 ЛР12
13	Внутритехникумовский этап областной Олимпиады профессионального мастерства обучающихся по специальностям среднего профессионального образования	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УПР	ЛР4 ЛР8 ЛР13 - ЛР15
15-26	Первый этап общероссийской акции «Сообща, где торгуют смертью»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР9
18	День воссоединения Крыма с Россией	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР	ЛР8 ЛР11
19	Всемирный день поэзии 30-я сессия генеральной конференции ЮНЕСКО	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР	ЛР ЛР6
27	Групповые посещения драматического театра, в рамках Всемирного дня театра (Пушкинская карта)	Студенты 1,2 курса	Драматический театр	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР11
29	Урок трудовой доблести	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР4 ЛР5 ЛР7
АПРЕЛЬ					
3,4,1011,1 7,18	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директра по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18

12	Конкурс рисунков, посвящённый Дню космонавтики	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, преподаватели физики	ЛР1 ЛР5 ЛР6
3,10,17,24	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5 ЛР8 ЛР1
12-20	Правовой коучинг на тему «Юридические мифы и заблуждения»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, социальный педагог	ЛР2
19	Урок памяти, посвященный Дню памяти о геноциде советского народа нацистами и их пособниками в годы Великой Отечественной войны	Студенты 1,2 курса	Музей	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5
24	Дивизионная игра «Зарница-2023»	Студенты 1,2 курса	По плану Министерства образования и науки Нижегородской области	Зам.директора по ВР	ЛР1 ЛР3 ЛР5
21	Международный день освобождения узников фашистских лагерей. Уроки Мужества и памяти. Встречи с малолетними узниками концлагерей	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР7
22	Библиотечный урок, посвященный Всемирному Дню земли	Студенты 1-2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь	ЛР10
27	Исторический квиз, посвящённый Дню Российского парламентом	Студенты 2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, преподаватели истории, обществознания	ЛР1 ЛР2
МАЙ					
1	Праздник весны и труда - музыкальный флэшмоб	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР8
2,15.16,22,23,29,30	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18

	и экологической направленности «Разговоры о важном»				
8,15,22,29	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР5, ЛР8, ЛР1
1-29	Проведение мероприятий по организации летне-оздоровительного отдыха	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, кураторы	ЛР3 ЛР9
3	Интеллектуальная игра «Что я знаю о войне?»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, преподаватели истории, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР7
6-12	Патриотическая акция «Георгиевская ленточка»	Студенты 1,2 курса, сотрудники, педагоги	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР5 ЛР6 ЛР1
	Военно-спортивный праздник «Георгиевская ленточка»	Студенты, педагоги	Свято-Георгиевская часовня (Балыково)	Руководитель музейного объединения, общественное ветеранское объединение	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Благотворительная акция «Никто не забыт» Ничто не забыто!» поздравление ветеранов	Студенты 1,2 курса, педагоги		Зам.директора по ВР, руководитель волонтерского объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Работа по формированию и распечатке баннера «Бессмертного полка»	Студенты 1,2 курса		Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Торжественное мероприятие, посвящённое весеннему призыву, "Солдатами не рождаются!"	Студенты 1,2 курса	Молодежный центр	Зам.директора по ВР, руководитель музейного объединения	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Конкурс рисунков «Открытка Победы»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР6
	Участие в городском параде, посвящённом Дню победы	Студенты 1,2 курса	Центральная площадь города	Зам.директора по ВР, руководитель музейного	ЛР1 ЛР5 ЛР6

				объединения , педагог-организатор	
11	Конкурс чтецов «Поклонимся великим тем годам»	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь, кураторы	Лр1 ЛР5 ЛР7
19	Квест «Мой техникум»	Студенты 1 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР преподаватели истории	ЛР4 ЛР6 ЛР7
24	Библиотечный урок, посвященный Дню славянской письменности и культуры	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по УР	ЛР8
ИЮНЬ					
1	Круглый стол. Встреча обучающихся со специалистом по правам человека Администрации города	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по ВР, социальный педагог	ЛР1 ЛР3 ЛР7
5,6,13,22, 23,29,30	Информационно-просветительские занятия патриотической, нравственной и экологической направленности «Разговоры о важном»	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, зам.директора по ВР, кураторы учебных групп	ЛР1-ЛР18
5,12,19,26	Общетехникумовская линейка, посвященная значимым датам России, области, города, техникума	Студенты 1,2 курса	Территория около техникума	Зам.директора по ВР, педагоги дополнительного образования	ЛР1 ЛР5 ЛР8
5	Экологическая викторина, посвященная Дню эколога	Студенты 1,2 курса	Учебные аудитории	Зам.директора по УР, педагоги химии, биологии	ЛР10
6	Библиотечный урок, посвященный Пушкинскому дню России	Студенты 1,2 курса	Библиотека	Зам.директора по ВР, библиотекарь	ЛР5 ЛР11 ЛР18
12	День России. Спортивное многоборье	Студенты 1,2курса	Стадион	Зам.директора по ВР, руководитель ВПК	ЛР1 ЛР9
17-22	Патриотическая акция «Свеча памяти», посвящённая Дню памяти и скорби	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР, руководитель ВПК, педагог-организатор	ЛР1 ЛР5 ЛР6
26	Выпускной вечер «Настала нам пора прощаться!»	Студенты 2 курса	Актовый зал	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР	ЛР4 ЛР7

27	Городской праздник, посвящённый Дню молодежи, участие в награждении активной молодёжи Главой Администрации города	Студенты 1,2 курса	Молодёжный центр	Зам.директора по ВР Руководитель волонтёрского объединения	ЛР1 ЛР2
ИЮЛЬ					
8	Библиотечный урок, посвящённый Дню семьи, любви и верности	Студенты-участники летних бригад	Библиотека	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад, библиотекарь	ЛР12 ЛР9 ЛР7
30	День Военно-морского флота экскурсия в городской музей ВМФ им.Ф.Ф.Ушакова	Студенты 1,2 курса	Городской музей ВМФ	Зам.директора по ВР	ЛР1 ЛР5 ЛР9
АВГУСТ					
12	Городской спортивный праздник, посвященный Дню физкультурника	Студенты 1,2 курсов	ДЮСШ стадион «Икар»	Зам.директора по ВР, руководитель физвоспитания	ЛР9
10.08-28.08	Проведение различных форм летней занятости на базе ПОО	Студенты 1,2 курса	Территория техникума	Зам.директора по ВР	ЛР4, ЛР9
22	Библиотечный урок, посвящённый Дню Государственного Флага Российской Федерации	Студенты-участники летних бригад	Библиотека	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад, библиотекарь	ЛР1 ЛР5 ЛР6
23	Библиотечный урок, посвящённый Дню воинской славы России (Курская битва, 1943)	Студенты-участники летних бригад	Библиотека	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад, библиотекарь	ЛР5 ЛР6 ЛР7
27	Выход в кинотеатр в День российского кино	Студенты-участники летних бригад	Кинотеатр	Зам.директора по ВР. руководители летних бригад	ЛР1 ЛР3 ЛР5
30	Организационное собрание для первокурсников, родителей	Студенты нового набора, родители	Актовый зал	Зам.директора по ВР, зам. директора по УР, зам. директора по УПР	ЛР4 ЛР7

Приложение 5

к ОПОП-П по профессии

*13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)*

СОДЕРЖАНИЕ

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

по профессии

13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям)

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**
- 2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ
ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ**

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППКРС в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня.

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в ЦПДЭ, представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. 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 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.

8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

9. 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.

10. 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.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

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

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
В соответствии с ФГОС СПО		
<i>ВД 1. Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</i>	<i>ПМ.01 Сборка, монтаж, регулировка и ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов, машин, станков и другого электрооборудования промышленных организаций</i>	<i>ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки</i> <i>ПК 1.3. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе</i>
<i>ВД 2. Проверка и наладка электрооборудования</i>	<i>ПМ.02 Проверка и наладка электрооборудования</i>	<i>ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала</i> <i>ПК 2.2. Производить испытания и пробный пуск машин под наблюдением инженерно-технического персонала</i>

<i>ВД 3 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</i>	<i>ПМ.03 Устранение и предупреждение аварий и неполадок электрооборудования</i>	<i>ПК 3.1. Проводить плановые и внеочередные осмотры электрооборудования</i>
		<i>ПК 3.3. Выполнять замену электрооборудования, не подлежащего ремонту, в случае обнаружения его неисправностей.</i>

Умения и навыки, рекомендуемые для включения в содержание КОД, определяются в соответствии с разделом 4 ПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобальной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобальная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 – 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

Приложение 6
к ОПОП-П по профессии
13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию
электрооборудования (по отраслям)

Дополнительный профессиональный блок
по запросу работодателя
АО «Арзамасский машиностроительный завод»

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Арзамасский коммерческо-технический техникум»

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Структура дополнительного профессионального блока .....	.....
2.1. Учебный план	8
2.2. Рабочая программа учебной дисциплины	9

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям) как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции (выделить желаемый уровень, согласно требованиям предприятия-работодателя)			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
Корпоративная компетенция 1 Анализ информации и выработка решений	-	+	-	ОК 01, ОК 02, ОК 09
Описание. Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.				
Корпоративная компетенция 2 Планирование и организация деятельности	-	+	-	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 07
Описание. Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.				
Корпоративная компетенция 3 Ориентация на результат	-	-	+	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06
Описание. Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.				
Корпоративная компетенция 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	-	+	-	ОК 04, ОК 06
Описание. Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые				

взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.

Корпоративная компетенция 5 Открытость новому	+	-	-	ОК 03
---	---	---	---	--------------

Описание. Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 1 Анализ информации и выработка решений	Эффективно работает с разноплановой информацией: выделяет главное, отсекает второстепенное, систематизирует и анализирует данные, делает верные логичные выводы. Самостоятельно использует современные и достоверные источники получения информации для поиска оптимального решения. Формирует умозаключения на основании целостного представления о ситуации, принимая во внимание комплекс значимых факторов, в том числе неочевидных. Находит и использует возможности, заложенные в ситуации, оценивает риски, продумывает способы их минимизации.
КК 2 Планирование и организация деятельности	Эффективно планирует свою деятельность: декомпозирует задачи на подзадачи, планирует этапы выполнения (по SMART), расставляет приоритеты по принципу важно/срочно, самостоятельно рассчитывает и использует необходимые ресурсы, самостоятельно ориентируется в соотношении (процент) резервов и затрат.
КК 3 Ориентация на результат	Ставит перед собой сложные цели (SMART****), определяет количественные и качественные критерии успеха, формирует четкий образ результата (ключевой показатель эффективности). Сталкиваясь со сложностями и препятствиями, предлагает свои варианты решения и осуществляет их. Выполняет принятые на себя обязательства в срок и в полном объеме. Самостоятельно оценивает результат своей работы, видит достоинства и недостатки (предлагает способы их устранения в будущем), берет на себя ответственность за достигнутые показатели. Находит возможности улучшить полученный результат в дальнейшем.
КК 4 Построение отношений / эффективная коммуникация	Инициативен в установлении новых контактов, выстраивает честные и открытые взаимоотношения. Придерживается установленных правил, поддерживает атмосферу сотрудничества, внимателен к другим, располагает к себе. В трудных ситуациях общения, при возникновении разногласий, сохраняет спокойствие и выдержку, стремится контролировать собственные эмоциональные проявления. Четко и ясно формулирует свое мнение. Логично выстраивает последовательность изложения, обосновывает свою позицию.
КК 5 Открытость новому	Открыт новому, позитивно относится к изменениям, быстро адаптируется в незнакомой ситуации. С интересом относится к сложным задачам, стремится получить новый опыт в разных областях, легко обучается. Эффективен в ситуации изменений, быстро переключается с одного вида деятельности на другой, корректирует свои действия с учетом новых обстоятельств. Способен быстро схватывать суть, перенимать успешный опыт других, обогащать свое видение за счет альтернативных точек зрения.

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
<p>Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.</p>	<p>Уровень мастерства</p>
<p>Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.</p>	<p>Уровень базовый</p>
<p>Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.</p>	<p>Уровень ограниченной компетентности</p>

Раздел 2. Структура дополнительного профессионального блока

2.1. Учебный план по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС)

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок АО «Арзамасский машиностроительный завод»	72	72	2
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	72	72	2
ОП.01	Цифровая экономика отрасли	36	36	2
ОП.02	Бережливое производство	36	36	
Итого:		72	72	2

2.2. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 год

СОДЕРЖАНИЕ

- 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.01 ЦИФРОВАЯ ЭКОНОМИКА ОТРАСЛИ»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Цифровая экономика отрасли» является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ПК 2.3., ПК 3.1., ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.			З 1.1.01	слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение
			З 1.1.02	приемы и правила выполнения операций
			З 1.1.03	требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ
			З 1.1.04	наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала
			З 1.1.05	выбор сечений проводов, плавких вставок и аппаратов защиты в зависимости от токовой нагрузки
			З 1.1.06	виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали
			З 1.1.07	виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов

				различной сложности в процессе сборки
ПК 1.2.			3 1.2.01	требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования
			3 1.2.04	основные элементы осветительных электроустановок
			3 1.2.07	технические требования к исполнению электрических проводок всех типов
ПК 1.3.			3 1.3.01	технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта
ПК 1.4.	У 1.4.02	подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ		
ПК 2.3.			3 2.3.07	общие правила технического обслуживания измерительных приборов
ПК 3.1.			3 3.1.01	виды и причины износа электрооборудования;
			3 3.1.02	задачи службы технического обслуживания
ПК 3.2.	У 3.2.04	печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации	3 3.2.08	порядок работы с персональной вычислительной техникой
			3 3.2.09	порядок работы с файловой системой
			3 3.2.10	основные форматы представления электронной графической и текстовой информации

			3 3.2.11	прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них
			3 3.2.12	виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации
ОК 01	Уо 01.01	- распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	- актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	- определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	- алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	- методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	- составить план действия;	Зо 01.05	- структура плана для решения задач;
	Уо 01.09	- оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.04	структурировать получаемую информацию;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.06	оценивать	Зо 02.03	формат оформления

		практическую значимость результатов поиска;		результатов поиска информации;
	Уо 02.07	оформлять результаты поиска;	Зо 02.04	современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.08	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 02.05	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств;
	Уо 02.09	использовать современное программное обеспечение;		
	Уо 02.10	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач;		
ОК 03	Уо 03.01	- определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	- содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.02	- применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02	- современную научную и профессиональную терминологию;
	Уо 03.03	- определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03	- возможные траектории профессионального развития и самообразования;
	Уо 03.04	- профессионального развития и самообразования;	Зо 03.04	- основы предпринимательской деятельности;
	Уо 03.05	- выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.05	- основы финансовой грамотности;
	Уо 03.06	оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;	Зо 03.06	правила разработки бизнес-планов;
	Уо 03.07	определять	Зо 03.07	порядок выстраивания

		инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;		презентации;
	Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;	Зо 03.08	кредитные банковские продукты.
	Уо 03.09	определять источники финансирования.		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	10
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Тема 1. Теоретические положения содержания цифровой экономики	Содержание	4/2	ПК 3.2., ОК 01, ОК 02	3 3.2.08
	Понятие цифровой экономики. Этапы развития цифровой экономики. Составляющие цифровой экономики. Отрасли цифровой экономики.			3 3.2.09
	В том числе практических занятий	2/2		3 3.2.10
	Практическая работа №1. Системе нормативного регулирования цифровой среды РФ. Программа «Цифровая экономика Российской Федерации»: цели и задачи развития цифровой экономики - экономического уклада, переход на качественно новый уровень использования информационно - телекоммуникационных технологий во всех сферах социально-экономической деятельности. Функции государства и правовое обеспечение перехода к цифровой экономике. Национальные Федеральные проекты.	2		3 3.2.11
Тема 2.	Содержание	8/2		3 3.2.12

Ресурсы хозяйствующих субъектов и эффективность их использования	<p>Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве. Классификация элементов основного капитала и его структура. Учет и оценка основного капитала. Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов). Используя справочно-правовые системы, найти Приказ Минфина РФ от 13.10.2003 N 91н (ред. от 24.12.2010, с изм. от 23.01.2020) "Об утверждении Методических указаний по бухгалтерскому учету основных средств" (Зарегистрировано в Минюсте РФ 21.11.2003 N 5252) Общее понятие оборотного капитала. Роль оборотного капитала в процессе производства. Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура. Используя Google Презентации подготовить презентацию на тему «Факторы, влияющие на объем и структуру оборотных средств». Представить результаты работы офлайн. Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация. Списочный и явочный состав персонала. Планирование кадров и их подбор. Характеристика производительности труда персонала. Используя программу для работы с электронными таблицами Microsoft Excel провести анализ списочной и явочной численности за определенный период. Методы мотивации персонала. Разработка системы мотивации персонала на предприятии (с использованием ПО программа 1С: Предприятие8. Расчет надбавок и доплат в соответствии с KPI. Внесение данных в программу 1С: Предприятие8).</p>	4/2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3., ПК 1.4., ОК 01, ОК 02,	У 1.4.02 3 1.1.01 3 1.1.02 3 1.1.03 3 1.2.12 3 1.3.01 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Уо 02.07 Уо 02.08 Уо 02.09
	В том числе практических занятий:	4/0		Уо 02.10
	<p>Практическое занятие № 2. Планирование численности рабочих. (Использование доски Migo для создания планов-графиков с указанием количества и структуры персонала). Практическое занятие № 3. Расчет зарплаты различных категорий работников.</p>	4		3о 01.01 3о 01.02 3о 01.03 3о 01.04 3о 01.05 3о 02.01 3о 02.02 3о 02.03 3о 02.04 3о 02.05
Тема 3. Результаты коммерческой деятельности	Содержание	12/4		
	<p>Понятие и состав издержек производства и обращения. Классификация затрат по признакам. Калькуляция себестоимости и ее значение. Методика составления смет косвенных расходов и их включение в себестоимость. Ценовая политика субъекта хозяйствования. Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия. Понятие качества продукции. Сертификация продукции.</p>	8/4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1., ОК 02, ОК 03	3 1.1.04 3 1.1.05 3 1.1.07 3 1.2.02 3 1.2.04 3 1.2.07 Уо 02.07

	<p>Понятие конкурентоспособности. Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции. Доход предприятия, его сущность и значение. Общий финансовый результат – балансовая прибыль. Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях. Рентабельность – показатель эффективности работы субъекта хозяйствования. Виды рентабельности. Финансовое обеспечение хозяйствующих субъектов. Собственность и заемные средства.</p>			<p>Уо 02.08 Уо 02.09 Уо 02.10 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Уо 03.05 Уо 03.07 Уо 03.09 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 02.05 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04 Зо 03.05 Зо 03.07</p>
	В том числе практических занятий:	4/0		
	<p>Практическое занятие №4. Калькуляция себестоимости единицы продукции. Решение ситуационных задач. Практическое занятие №5. Расчет прибыли и рентабельности. Решение ситуационных задач.</p>		ОК 01	<p>Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04</p>
Тема 4.	Содержание	10/2		
Планирование и развитие деятельности	<p>Виды планирования. Принципы планирования. Этапы планирования. Методы и технологии стратегического анализа.</p>	6	ПК 1.1., ОК 01, ОК 02,	<p>3 1.1.04 3 1.1.06</p>
	В том числе практических занятий:	4/2	ОК 03	3 1.1.07

хозяйствующего субъекта	Практическое занятие №6. Разработка бизнес-плана с применением программного продукта Project Expert, Бизнес-конструктор, Бизнес-навигатор МСП.	2		Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09 Уо 02.08 Уо 02.09 Уо 02.10 Уо 03.06 Уо 03.07 Уо 03.08
	Практическое занятие №7. Методы анализа внутренней и внешней среды предприятия используя Яндекс, Mail.	2/2		Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 01.03 Зо 01.04 Зо 01.05 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04 Зо 03.06 Зо 03.08
Примерная тематика самостоятельной работы обучающихся Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателям).		2		
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2		

Bcero	36		
--------------	-----------	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основ экономики, экономики и менеджмента, экономики отрасли, правоождения и ПОПД», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные печатные издания

1. Нетёсова, О. Ю. Информационные технологии в экономике : учебное пособие для среднего профессионального образования / О. Ю. Нетёсова. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с.

2. Экономика отрасли информационных систем: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. Л. Рыжко, Н. А. Рыжко, Н. М. Лобанова, Е. О. Кучинская. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 176 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11628-1.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Ильина, Т. А. Экономика промышленного предприятия : учебное пособие для СПО / Т. А. Ильина, Л. И. Панофенова, О. В. Томазова. — Саратов : Профобразование, 2022. — 89 с. — ISBN 978-5-4488-1435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116318.html>

2. Кузовкова, Т. А. Основы цифровой экономики : учебное пособие для бакалавров / Т. А. Кузовкова, О. И. Шаравова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. — 128 с. — ISBN 978-5-4497-1556-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118881.html>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – слесарные, слесарно-сборочные операции, их назначение; – приемы и правила выполнения операций; – требования безопасности выполнения слесарно-сборочных и электромонтажных работ; – наименование, маркировка, свойства обрабатываемого материала; – выбор сечений проводов, плавких вставок и аппаратов защиты в зависимости от токовой нагрузки; – виды, конструкция, назначение и правила использования оборудования и приспособлений для разметки и резки листовой и профильной стали; – виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для слесарной обработки, пригонки и пайки деталей и узлов различной сложности в процессе сборки; – требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрической части технологического оборудования; – основные элементы осветительных электроустановок; – технические требования к исполнению электрических проводок всех типов; – технологические процессы сборки, монтажа, регулировки и ремонта; – общие правила технического обслуживания измерительных приборов; – виды и причины износа электрооборудования; – задачи службы 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Проектная работа Наблюдение в процессе практических занятий Оценка решений ситуационных задач Тестирование Устный опрос</p>

<p>технического обслуживания;</p> <ul style="list-style-type: none"> – порядок работы с персональной вычислительной техникой; – порядок работы с файловой системой; – основные форматы представления электронной графической и текстовой информации; – прикладные компьютерные программы для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них; – виды, назначение и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации; - актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; - методы работы в профессиональной и смежных сферах; - структура плана для решения задач; - номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности приемы структурирования информации; - формат оформления результатов поиска информации; - современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств; - содержание актуальной нормативно-правовой документации - современную научную и профессиональную терминологию; 		
---	--	--

<ul style="list-style-type: none"> - возможные траектории профессионального развития и самообразования; - основы предпринимательской деятельности; - основы финансовой грамотности; - правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты 		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; - печатать электрические схемы и чертежи цехового электрооборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации; - распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - определять этапы решения задачи; определять этапы решения задачи; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы - составить план действия; - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); - структурировать получаемую информацию; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - оценивать практическую значимость результатов поиска оформлять результаты поиска; - применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; - использовать современное программное обеспечение; - использовать различные цифровые средства для решения 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Проектная работа</p> <p>Наблюдение в процессе практических занятий</p> <p>Оценка решений ситуационных задач</p> <p>Тестирование</p> <p>Устный опрос</p>

<p>профессиональных задач.</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - применять современную научную профессиональную терминологию; - определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; - профессионального развития и самообразования; - выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи - оформлять бизнес-план; - рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; - определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; - презентовать бизнес-идею; - определять источники финансирования. 		
--	--	--

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 Бережливое производство

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

СОДЕРЖАНИЕ

- 5. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ**
- 7. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
- 8. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.02 Бережливое производство»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП.02 Бережливое производство является обязательной частью Общепрофессионального цикла ОПОП-П по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.02	- производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования;		
	У 1.3.03	- производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования;		
ПК 1.4	У 1.4.02	- подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ;	З 1.4.02	- дефектные ведомости на ремонт электрооборудования;
			З 1.4.03	- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
ПК 2.1	У 2.1.01	- подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования;	З 2.1.02	документация на техническое обслуживание приборов;
ПК 2.2			З 2.2.05	- нормы и объем приемо-сдаточных испытаний;
			З 2.2.06	- порядок оформления протоколов и актов испытания цехового оборудования;

ПК 2.3			З 2.3.03	- основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их;
ПК 3.2	У 3.2.05	- подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования;	З 3.2.13	- виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту цехового электрооборудования;
			З 3.2.14	- требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности;
ОК 01	Уо 01.02	- анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	- основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.04	- выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;		
	Уо 01.06	- определять необходимые ресурсы;		
ОК 02	Уо 02.01	- определять задачи для поиска информации;		
	Уо 02.05	- выделять наиболее значимое в перечне информации;		
ОК 07	Уо 07.01	- соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	- правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	- определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	- основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
	Уо 07.03	- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;	Зо 07.03	- пути обеспечения ресурсосбережения;
	Уо 07.04	- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.	Зо 07.04	- принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	- основные направления изменения климатических условий региона.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	14
<i>самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы бережливого производства		8/4		
Тема 1.1. Цели, философия и принципы бережливого производства Взаимосвязь бережливого производства и системы менеджмента качества. Производственная система РОСАТОМА	Содержание 1. Введение в бережливое производство. Изучение целей, задач и принципов, современных технологий повышения эффективности, основных методов и инструментов бережливого производства. Бережливое производство - один из принципов стратегии управления качеством на предприятии. Изучение основ Федеральных законов от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании», от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений», от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей»). Принципы Производственной системы. Декларация о производственной системе Росатома.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 1.2. Теория потерь	Содержание 1. Понятие «потери». Основные виды потерь. Выявление потерь. Применение методики подсчета потерь и сумм экономического эффекта. В том числе практических занятий	6/4 4/4	ПК 1.3, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.3.02 У 1.3.03 З 1.4.02 Уо 01.02

	1.	Практическое занятие №1. Выявление потерь в организации.	2		Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04
	2.	Практическое занятие №2. Изучение современных методов повышения эффективности организации производства.	2		Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Раздел 2. Методы диагностики скрытых потерь			4/0		
Тема 2.1. Поток создания ценности для потребителя	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04
	1.	Понятие ценность с точки зрения потребителя. Определение ценности продукта.	2		
Тема 2.2. Метод картирования потока создания ценностей	Содержание		2/0		
	1.	Картирования потока создания ценности в процессе производства продукции. Построение и анализ карты текущего состояния потока. Построение карты будущего состояния потока создания ценностей.	2		Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Раздел 3. Применение методов и инструментов бережливого производства в процессе обеспечения деятельности организации			20/10		

Тема 3.1. Организация рабочего пространства (система 5S)	Содержание		2/2	ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ПК 1.4, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.4.02 У 2.1.01 У 3.2.05 З 1.4.03 З 2.1.02 З 3.2.13 З 3.2.14 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий		2/2		
	1.	Практическое занятие №3. Применение метода 5S. Организация рабочего пространства (5S). Реализация этапов 5S.	2/2		
Тема 3.2. Стандартизации работы	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03

	1.	Цель и задачи метода стандартизации работы. Объекты применения метода стандартизации работы. Разработка и размещение стандартов работы. Формирование «команды процесса»	2		Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 3.3. Визуализация	Содержание		4/2	ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07	У 1.4.02 У 2.1.01 У 3.2.05 3 1.4.03 3 2.1.02 3 3.2.13 3 3.2.14 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	1.	Цель и задачи визуализации. Объекты визуализации. Использование визуализации.	2		
	В том числе практических занятий		2/2		
	2.	Практическое занятие №4. Разработка стандарта рабочего места. Разработка плана проекта по внедрению системы 5S в офисе.	2/2		
Тема 3.4. Всеобщее обслуживание оборудования «ТРМ»	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01
	1.	Обслуживание оборудования «ТРМ».	2		

					Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
Тема 3.5. Система быстрой переналадки SMED	Содержание		2/0	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	1.	Использование подходов системы SMED при обслуживании оборудования, в технологических процессах, при наладке, замене инструмента и оснастки.	2		
Тема 3.6. Система Канбан	Содержание		2/0		Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01
	1.	Внедрение системы Канбан.	2		

				3o 07.02 3o 07.03 3o 07.04 3o 07.05
Тема 3.7. Система Poka-Yoke	Содержание		6/6	ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07 У 1.3.02 У 1.3.03 У 3.2.05 З 1.4.02 З 1.4.03 З 2.2.05 З 2.2.06 З 2.3.03 З 3.2.14 Уо 01.02 Уо 01.04 Уо 01.06 Уо 02.01 Уо 02.05 Уо 07.01 Уо 07.02 Уо 07.03 Уо 07.04 Зо 01.02 Зо 07.01 Зо 07.02 Зо 07.03 Зо 07.04 Зо 07.05
	В том числе практических занятий		6/6	
	1.	Практическое занятие №5. Применение системы Poka-Yoke как основу бездефектного производства. Способы и инструменты метода.	4/4	
	2.	Практическое занятие №6. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.	2/2	
Самостоятельная работа обучающихся Ответить на вопросы по разделу «Применение методов и инструментов бережливого производства в процессе обеспечения деятельности организации»			2	
Дифференцированный зачет			2	
Итого:			36	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Бережливое производство», оснащенный оборудованием в соответствии с п 6.1.2.1 образовательной программы по профессии 13.01.10 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования (по отраслям).

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

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

3.2.1. Основные электронные издания:

1. Царенко, А. С. «Бережливое мышление» в государственном управлении: монография / А. С. Царенко, О. Ю. Гусельникова. — Москва: Издательство Юрайт, 2021. — 206 с. — (Образовательная платформа Юрайт— URL: <https://urait.ru/bcode/477258>)

3.2.2. Дополнительные источники:

1. ГОСТ Р 556020-2014 «Бережливое производство. Основные положения и словарь».
2. ГОСТ Р 56405-2015 «Бережливое производство. Процесс сертификации систем менеджмента. Процедура оценки».
3. Вялов А.В. Бережливое производство: Учебник. – Комсомольск-на-Амуре, 2014. https://knastu.ru/media/files/page_files/page_421/posobiya_2014/_Vyalov_Berezhlivoye_proizvodstvo.pdf.
4. Федеральный закон от 26.06.2008 N 102-ФЗ (ред. от 13.07.2015) «Об обеспечении единства измерений».
5. Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ (ред. от 29.07.2017) «О техническом регулировании».
6. Федеральный закон от 07.02.1992 N 2300-1 (ред. от 04.06.2018) «О защите прав потребителей»

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дефектные ведомости на ремонт электрооборудования; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; документация на техническое обслуживание приборов; - нормы и объем приемо-сдаточных испытаний; - порядок оформления протоколов и актов испытания цехового оборудования; - основные электрические нормы настройки обслуживаемого оборудования, методы проверки и измерения их; - виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту цехового электрооборудования; - требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности; - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона. - основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - правила экологической безопасности при ведении профессиональной 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

<p>деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; - пути обеспечения ресурсосбережения; - принципы бережливого производства; - основные направления изменения климатических условий региона. 		
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений цехового электрооборудования; - производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей цехового электрооборудования; - подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ; - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче цехового электрооборудования; - подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту цехового электрооборудования; - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; - выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; - определять необходимые ресурсы; - определять задачи для поиска информации; - выделять наиболее значимое в перечне информации; - соблюдать нормы экологической безопасности; - определять направления ресурсосбережения в рамках 	<p>«Отлично» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - текущего контроля (устный/письменный опрос, контрольные вопросы и др.) - практических занятий; - лабораторных работ; - контрольных работ; - промежуточной аттестации.

<p>профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;</p> <ul style="list-style-type: none">- организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона;- осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства.		
---	--	--