





ЧАСТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ЗАПАДНО-УРАЛЬСКИЙ ГОРНЫЙ ТЕХНИКУМ»



УТВЕРЖДАЮ
Директор ЧОУ ПО «ЗУГТ»
 А.В. Теленков
«10»  2024 г.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
среднего профессионального образования –
программа подготовки специалистов среднего звена
по специальности:

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

Квалификация: техник

Форма обучения: заочная

Срок обучения (на базе среднего общего) – 3 г. 10 мес.

1. Общие положения

1.1. Программа подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), реализуемая в Частном образовательном учреждении профессионального образования «Западно-Уральский горный техникум» (ЧОУ ПО «ЗУГТ»), представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом требований рынка труда на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), утвержденного Приказом Министерства Просвещения РФ N 797 от 27 октября 2023 г., зарегистрированного Министерством юстиции РФ от 22.11.2023 N 76057.

ППССЗ регламентирует:

цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по данному направлению, включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин (модулей) и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, программы учебной и производственной практик, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию ППССЗ.

1.2. Список нормативных документов для разработки ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

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

- Приказ Минпросвещения России от 27.10.2023 N 797 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)" (Зарегистрировано в Минюсте России 22.11.2023 N 76057);

- Нормативно-методические документы Министерства Просвещения РФ, edu.gov.ru ;

- Устав ЧОУ ПО «ЗУГТ»;

- Локально-нормативные документы техникума.

1.3. Общая характеристика программы подготовки специалистов среднего звена среднего профессионального образования по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)".

1.3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

1.3.2. При реализации образовательной программы образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

При обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

1.3.3. Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

на базе среднего общего образования - 2 года 10 месяцев;

на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

Срок получения образования по образовательной программе в очно-заочной и заочной формах обучения, вне зависимости от применяемых образовательных технологий, увеличивается по сравнению со сроком получения образования в очной форме обучения не более чем на 1 год.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на один год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

Конкретный срок получения образования и объем образовательной программы, реализуемый за один учебный год, в заочной форме обучения, по индивидуальному учебному плану, в том числе при ускоренном обучении, определяются образовательной организацией самостоятельно в пределах сроков, установленных настоящим пунктом.

Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

1.3.4. Квалификация – техник.

1.3.5. Форма обучения – заочная.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников ППССЗ специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)".

2.1. Область профессиональной деятельности выпускников:

Электроэнергетика, Строительство и ЖКХ, Транспорт, Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности

2.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

материалы и комплектующие изделия;

технологическое оборудование и технологические процессы;

технологическая оснастка;

электрическое и электромеханическое оборудование;

средства измерения;
техническая документация;
профессиональные знания и умения персонала производственного подразделения;
первичные трудовые коллективы.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника:

- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования;
- организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору);
- осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору);
- эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору);
- разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору).

2.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

3.3. Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать профессиональными компетенциями (далее - ПК), соответствующими выбранным видам деятельности, предусмотренным пунктом 2.4 ФГОС СПО, сформированными в том числе на основе профессиональных стандартов (при наличии):

Виды деятельности	Профессиональные компетенции, соответствующие видам деятельности
<p>осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования</p>	<p>ПК 1.1. Выполнять операции по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.2. Проводить диагностику и испытания электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 1.3. Осуществлять оценку производственно-технических показателей работы электрического и электромеханического оборудования.</p>
<p>организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования (по выбору)</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять планирование работ по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 2.2. Разрабатывать документацию по эксплуатации электрического и электромеханического оборудования.</p> <p>ПК 2.3. Контролировать соблюдение персоналом требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.</p>
<p>осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок (по выбору)</p>	<p>ПК 3.1. Проводить диагностику технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</p> <p>ПК 3.2. Осуществлять проведение работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования энергоустановок.</p>
<p>эксплуатация и</p>	<p>ПК 2.1. Осуществлять ремонт, наладку и</p>

обслуживание электрического и электромеханического оборудования с автоматизированными системами управления (по выбору)	обслуживание электрического и электромеханического оборудования. ПК 2.2. Программировать электрическое и электромеханическое оборудование с автоматизированными системами управления.
разработка и оформление технической документации электрического и электромеханического оборудования (по выбору)	ПК 3.1. Осуществлять разработку и оформление текстовой и графической частей технической документации. ПК 3.2. Выполнять расчеты элементов электрического и электромеханического оборудования.

3. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ППСЗ

3.1. Календарный учебный график

В календарном учебном графике указывается последовательность реализации ППСЗ по курсам, включая теоретическое обучение по учебным дисциплинам и междисциплинарным курсам, промежуточную аттестацию, практики, государственную итоговую аттестацию, каникулы.

Годовой бюджет времени при заочной форме обучения распределяется следующим образом (кроме последнего курса):

каникулы – 9 недель;

лекционно-экзаменационная сессия – 4 (на 1 и 2 курсах) или 6 (на 3 курсе) недель,

самостоятельное изучение учебного материала – остальное время.

На последнем курсе бюджет времен распределяется следующим образом:

лекционно-экзаменационная сессия – 6 недель,

преддипломная практика – 4 недели,

государственная итоговая аттестация (ГИА) – 6 недель (216 час),

самостоятельное изучение учебного материала – остальное время.

Общая продолжительность лекционно-экзаменационной сессии в учебном году устанавливается для заочной формы обучения на 1 и 2 курсах – не более 30 календарных дней, на последующих курсах – не более 40 дней календарных дней.

(Календарный учебный график представлен в Приложении 1).

3.2. Учебный план

В учебном плане отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ППСЗ (дисциплин, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается максимальная, самостоятельная и обязательная трудоемкость дисциплин, практик в часах.

Максимальный объем учебной нагрузки составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной работы.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы в заочной форме составляет 160 академических часов в год.

Обязательная часть основной профессиональной образовательной программы по циклам составляет не менее 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть не менее 30 процентов дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы бережливого производства".

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" в очной форме обучения не может быть менее 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - не менее 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний.

Дисциплина "Физическая культура" должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний.

Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины "Физическая культура" с учетом состояния их здоровья.

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы должна предусматривать изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Электротехника и электроника", "Метрология, стандартизация и сертификация", "Техническая механика", "Материаловедение", "Электрические машины и электропривод", "Прикладная математика", "Информационные технологии в профессиональной деятельности", "Охрана труда", "Основы предпринимательской деятельности".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые формируются в соответствии с выбранными видами деятельности, предусмотренными пунктом 2.4 ФГОС СПО, а также дополнительными видами деятельности, сформированными

образовательными организациями самостоятельно. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПОП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Наименование дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов при заочной форме обучения идентичны учебным планам для очной формы обучения, причем объем часов может составлять не менее 10% и до 30% от объема часов очной формы обучения.

(Учебный план представлен в Приложении 1).

ОП.08	Информационные технологии в профессиональной деятельности			2	1		82	16	4	12		12	66				4	12	1						
ОП.09	Охрана труда	3			1		54	10	6	4		4	44							6	4	1			
ОП.10	Основы предпринимательской деятельности			3	1		64	10	6	4		4	54							6	4	1			
ОП.11	Правовые основы профессиональной деятельности	3			1		54	10	6	4		4	44							6	4	1			
ОП.12	Экологические основы природопользования			3	1		36	10	4	6		6	26							4	6	1			
ОП.13	Промышленная безопасность			4	1		36	10	8	2		2	26										8	2	1
ОП.14	Пожарная безопасность			4	1		36	10	8	2		2	26										8	2	1
ПМ.00	Профессиональный цикл	6	2	6	6	0	2286	352	180	132	40	928	1178	0	0	0	78	26	3	50	62	1	52	84	1
ПМ.01	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	3	1	1	3		786	144	80	44	20	280	426				58	26	2	22	38	1	0	0	0
МДК.01.01	Технология ремонта, монтажа и наладки электрического и электромеханического оборудования	2			1		160	40	34	6		6	120				34	6	1						
МДК.01.02	Основы технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	2			1		180	44	24	20		20	136				24	20	1						
МДК.01.03	Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	3	3		1		230	60	22	18	20	38	170							22	38	1			
ПП.01	Производственная практика (по профилю специальности)			4			216					216					216								
	Экзамен квалификационный	3																							
ПМ.02	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	1	0	1	1	0	364	50	36	14	0	158	170	0	0	0	20	0	1	16	14	0	0	0	0
МДК.02.01	Организационное обеспечение эксплуатации, технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования	3			1		220	50	36	14		14	170				20		1	16	14				
ПП.02	Производственная практика (по профилю специальности)			3			144					144													
	Экзамен квалификационный	3																							
ПМ.03	Осуществление технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	2	1	2	2	0	642	96	52	24	20	260	330	0	0	0	0	0	0	12	10	0	40	34	1
МДК.03.01	Диагностика технического состояния электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	4			1		196	40	26	14		14	156										26	14	1
МДК.03.02	Техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования энергоустановок	4	4	3	1		230	56	26	10	20	30	174							12	10	1	14	20	
ПП.03	Производственная практика (по профилю специальности)			3			216					216													216
	Экзамен квалификационный	4																							
ПМ.04	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	0	0	2	0	0	494	62	12	50	0	230	252	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	50	0
МДК.04.01	Выполнение работ по профессии			4			314	62	12	50		50	252										12	50	

5.2 Организация учебного процесса

1. Начало учебных занятий (заочная форма) – не позднее 1 октября, окончание – в соответствии с учебным планом Лабораторно-экзаменационные сессии -30-40 дней в учебном году (в зависимости от курса обучения)
2. Продолжительность занятий – 45 минут (спаренный урок по 45 минут с перерывом 5 минут)
3. Общий объем каникулярного времени в учебном году – 11 недель (2 недели – в зимний период).
Нагрузка обучающихся учебными занятиями составляет 36 академических часов в неделю.
Максимальный объем нагрузки во взаимодействии с преподавателем в год при заочной форме обучения составляет 160 академических часов.

Консультации для обучающихся предусматриваются в объеме 4 часов на одного обучающегося на каждый учебный год. Консультации планируются проводить в форме групповых, индивидуальных, письменных или устных с использованием дистанционных технологий.

Согласно ФГОС СПО общий объем образовательной программы составляет 4464 часов.

Структура образовательной программы включает обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений (вариативную часть). Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО, и должна составлять не более 70 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть образовательной программы (не менее 30 процентов) дает возможность расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, освоивший образовательную программу, согласно квалификации - техник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда.

Конкретное соотношение объемов обязательной части и вариативной части образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- общий гуманитарный и социально-экономический цикл;
- математический и общий естественнонаучный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;

государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации- техника специалиста среднего звена.

Перечень, содержание, объем и порядок реализации дисциплин (модулей) образовательной программы образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПООП по соответствующей специальности.

Для определения объема образовательной программы образовательной организацией может быть применена система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 32 - 36 академическим часам.

В общем гуманитарном и социально-экономическом, математическом и общем естественнонаучном, общепрофессиональном и профессиональном циклах (далее - учебные циклы) образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практик при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения должно быть выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, в заочной форме - не менее 10 процентов.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными образовательной организацией фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Оценка качества освоения ППСЗ включает текущий контроль, результаты выполнения домашних контрольных работ, промежуточную аттестацию. Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Количество экзаменов в учебном году не более 8, зачетов - не более 10, контрольных работ – не более 10. Проведение зачетов (в т.ч. дифференцированных) предусматривается за счет времени, отведенного на изучение соответствующей дисциплины.

Наименование дисциплин и профессиональных модулей, междисциплинарных курсов при заочной форме обучения идентичны учебным планам для очной формы обучения.

Объем часов на дисциплину Безопасность жизнедеятельности составляет 68 часов аудиторной, из них на освоение основ военной службы – 48 часов (8 и 4 часа соответственно при заочной форме обучения).

По дисциплине Физическая культура предусмотрены занятия в объеме (не менее 160 часов при очной форме) не менее двух часов, которые проводятся как установочные.

Учебная дисциплина «Иностранный язык в профессиональной деятельности» реализуется в течение всего периода обучения.

Выделенные ФГОС СПО часы вариативной части ППСЗ (30% от общего объема образовательной программы), использованы с целью расширения и углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных умений и знаний, формирования компетенций необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами рынка труда. Часы вариативной части распределены между общепрофессиональными дисциплинами и МДК профессиональных модулей следующим образом:

в цикл ЕН добавлена дисциплина ЕН.04 Физика - 69 часов,

ЕН.03 Информационные технологии в профессиональной деятельности увеличена на 44 часа;

в цикл ОП добавлена дисциплина ОП.11 Основы экономики – 64 часа,

ОП.01 Инженерная графика увеличена на 64 часа,

ОП.02 Электротехника увеличена на 32 часа,

ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация увеличена на 32 часа,

ОП.04 Техническая механика увеличена на 72 часа,

ОП.05 Материаловедение увеличена на 32 часа,

ОП.06 Правовые основы профессиональной деятельности увеличена на 32 часа,

ОП.09 Основы электроники и схемотехники увеличена на 32 часа;

в цикл ПМ добавлен МДК 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения (ч.2 Промбезопасность) – 152 часа,

МДК 01.01 Электрические машины и аппараты увеличена на 32 часа,

МДК 01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования увеличена на 120 часов,

МДК 01.04 Электрическое и электромеханическое оборудование увеличена на 32 часа,

МДК 01.05 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования увеличена на 76 часов,

МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания бытовых машин и приборов увеличена на 160 часов,

МДК 04.01 Выполнение работ по профессии 18590 Слесарь-электрик по ремонту электрооборудования увеличена на 94 часа.

Всего вариативная часть - 1260 часов.

Рабочий учебный план предусматривает выполнение курсовых работ/проектов по ОП.11 Основы экономики в объеме 10 часов, по МДК 01.03 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования в объеме 10 часов и МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования в объеме 20 часов учебных занятий во взаимодействии с преподавателем.

При освоении программ профессиональных модулей формой аттестации по модулю является экзамен (квалификационный), который представляет собой форму независимой оценки результатов обучения с участием работодателей.

Учебная практика не предусмотрена.

Производственная практика (по профилю специальности) предусмотрена в рамках модулей:

ПМ.01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования - 360 часов;

ПМ.02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов - 180 часов;

ПМ.03 Планирование деятельности производственного подразделения - 72 часа;

ПМ.04 Выполнение работы по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих - 108 часов.

Раздел 6. Условия образовательной деятельности

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения должны представлять 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, учитывающими требования международных стандартов.

Перечень специальных помещений:

Кабинеты:

- социально-экономических дисциплин;
- иностранного языка;
- математики;
- экологических основ природопользования;
- информационных технологий в профессиональной деятельности;
- инженерной графики;
- технической механики;
- материаловедения;
- правовых основ профессиональной деятельности;
- электробезопасности и охраны труда;
- безопасности жизнедеятельности;
- технического регулирования и контроля качества;
- технологии и оборудования производства электрических изделий;

Лаборатории:

- автоматизированных информационных систем (АИС);
- электротехники и электронной техники;
- электрических машин;
- электрических аппаратов;
- метрологии, стандартизации и сертификации;
- электрического и электромеханического оборудования;
- технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования;
- электроснабжения;

Мастерские:

- слесарно-механические;
- электромонтажные;

Тренажеры, тренажерные комплексы:

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Микропроцессорные системы управления электроприводов» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины и электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- виртуальный учебный стенд «Основы электропривода»;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов» исполнение стендовое компьютерное;
- модуль имитации работы современных электрических аппаратов;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические машины»;
- комплект планшетов светодинамических «Электропривод»;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Расчет освещенности различными методами» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика вентилятора» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика компрессора» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика насоса» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование подъемного крана» исполнение стендовое компьютерное;

Залы:

- Библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- Актный зал;

6.1.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 13.02.13 Эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям), должна располагать 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.

Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

- лицензионные офисные программы;
- графические редакторы;
- комплект персональных компьютеров, с программным обеспечением, для выполнения профессиональных задач;
- автоматизированные рабочие места;
- фрагменты или демоверсии производственных программ, обеспечивающих производственный процесс;
- учебно-наглядные пособия;
- базы данных;
- выход в Internet.

6.1.2.1. Оснащение лабораторий

– Лаборатория «Автоматизированных информационных систем (АИС)»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект документация, методическое обеспечение;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- автоматизированные рабочие места;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;
- мультимедиапроектор.

Лаборатория «Электротехники и электроники»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теоретические основы электротехники», исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Теория электрических цепей и основы электроники», исполнение стендовое компьютерное;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические цепи»;
- комплект планшетов светодинамических «Электротехника и основы электроники»;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электрических машин»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;

- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Микропроцессорные системы управления электроприводов» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрические машины и электропривод» исполнение стендовое компьютерное;
- виртуальный учебный стенд «Основы электропривода»;
- комплект планшетов светодинамических «Электрические машины»;
- комплект планшетов светодинамических «Электропривод»;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электрических аппаратов»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Основы электромонтажа электрических аппаратов» исполнение стендовое компьютерное;
- модуль имитации работы современных электрических аппаратов;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Метрологии, стандартизации и сертификации»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- комплект измерительных инструментов для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;

- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Расчет освещенности различными методами» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика вентилятора» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика компрессора» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование и автоматика насоса» исполнение стендовое компьютерное;
- типовой тренажерный комплекс учебного оборудования «Электрооборудование подъемного крана» исполнение стендовое компьютерное;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- электроизмерительные приборы для выполнения лабораторных работ;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

Лаборатория «Электроснабжения»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая документация, методическое обеспечение;
- стенды системы электроснабжения и оборудование для выполнения лабораторных занятий;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением общего и профессионального назначения;

6.1.2.2. Оснащение мастерских

1. Мастерская «Слесарно-механическая»

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально - сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;

- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- огнетушители.

2. Мастерская «Электромонтажная»

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочие места по количеству обучающихся: стенды для сборки электрических схем;
- рабочее место мастера производственного обучения с комплектом оборудования для управления системой снабжения рабочих мест электроэнергией;
- комплект учебно-наглядных пособий и плакатов;
- техническая и технологическая документация, методическое обеспечение;
- стенды с образцами проводов, кабелей, кабельной арматуры, и изоляционными материалами;
- комплекты монтажного инструмента;
- электроизмерительные приборы;
- вытяжная и приточная вентиляция;
- наборы инструментов и приспособлений;
- мультиметр;
- верстак электрика;
- тестер диагностический.
- средства для оказания первой помощи;
- комплекты средств индивидуальной защиты;
- средства противопожарной безопасности.

6.1.2.3. Оснащение баз практик

Практика является обязательным разделом программы подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям).

Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации программы подготовки по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) предусматриваются следующие виды практик: производственная.

Базы практик должны обеспечивать прохождение практики всеми обучающимися в соответствии с учебным планом.

Производственная практика проводится образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и может реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся. Места производственной практики должны обеспечить выполнение видов профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования под руководством высококвалифицированных специалистов-наставников. Оборудование и техническое оснащение рабочих мест производственной практики на предприятиях должно соответствовать содержанию деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Производственная практика (по профилю специальности) реализуется студентом самостоятельно с представлением и последующей защитой отчета в форме собеседования.

Студенты, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить производственную практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Преддипломная практика является обязательной для всех студентов, проводится после последней экзаменационной сессии и предшествует государственной итоговой аттестации. Преддипломная практика реализуется студентами по направлению Техникума в объеме, предусмотренном учебным планом.

Для демонстрационных экзаменов по модулям оснащаются рабочие места, исходя из выбранной образовательной организацией технологии их проведения и содержания заданий.

6.2. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 16 строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 20 Электроэнергетика, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.