МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ХАБАРОВСКОГО КРАЯ

Краевое государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Амурский политехнический техникум»

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор ФКП «АПЗ
«Вымпел» имени П.В. Финогенова»
_____ В.Ф. Тагунов
«28» июня 2018 года

УТВЕРЖДАЮ
Директор КГБ ПОУ АПТ
_____ Е.Е. Барсукова
«28» июня 2018 года

ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА – ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА

специальность: 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)

Амурск
2018

Содержание

1.Пояснительная записка
2.Учебный план
3. Календарный учебный план

4.Общий гуманитарный и социально-экономический цикл
4.1. ОГСЭ.01 Основы философии
4.2. ОГСЭ.02 История
4.3. ОГСЭ.03 Иностранный язык в профессиональной деятельности
4.4. ОГСЭ.04 Физическая культура
4.5. ОГСЭ.05 Русский язык и культура речи
4.6. ОГСЭ.06 Психология общения

5.Математический и естественнонаучный цикл
5.1. ЕН.01 Математика
5.2. ЕН.02 Информатика
5.3. ЕН. 03 Экологические основы природопользования

6. Профессиональный цикл: общепрофессиональные дисциплины
6.1 ОП.01 Инженерная графика
6.2 ОП.02 Электротехника и электроника
6.3 ОП.03 Метрология, стандартизация и сертификация
6.4 ОП.04 Техническая механика
6.5 ОП.05 Материаловедение
6.6 ОП.06 Информационные технологии в профессиональной деятельности
6.7 ОП.07 Правовые основы профессиональной деятельности
6.8 ОП. 08 Охрана труда
6.9 ОП. 09 Безопасность жизнедеятельности
6.10 ОП.10 Вычислительная техника
6.11 ОП.11 Электроснабжение отрасли
6.12 ОП.12 Электрический привод
6.13 ОП.13 Основы научно-исследовательской деятельности
6.14 ОП.14 Основы предпринимательской деятельности и технология эффективного трудоустройства

7. Профессиональный цикл: профессиональные модули
7.1. ПМ 01. Организация технического обслуживания и ремонта электрического и электромеханического оборудования
7.2. ПМ 02. Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов
7.3. ПМ.03 Организация деятельности производственного подразделения
7.4. ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

8. Программы практик
8.1 Программа учебной практики по ПМ 02

8.2 Программа учебной практики по ПМ 04
8.3 Программа производственной практики по ПМ 01
8.4 Программа производственной практики по ПМ 03
8.6 Программа преддипломной практики

9. Фонды оценочных средств

10. Программа итоговой аттестации

Пояснительная записка

1. Общие положения

1.1. Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена (далее ОПОП ПССЗ) по специальности среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям),** по направлению подготовки **13.00.00 Электро- и теплоэнергетика** разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) утвержденного приказом Министерства образования и науки от 7 декабря 2017 года № 1196.

ОПОП ПССЗ определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)**, планируемые результаты освоения образовательной программы.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП ПССЗ:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
- Приказ Минобрнауки России от 7 декабря 2017 г. № 1196 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 декабря 2017 г., регистрационный № 49356).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 декабря 2015 г. № 1073н Об утверждении профессионального стандарта «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования», утвержден (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 января 2016 регистрационный № 40766).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014 г. № 1164н Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержден (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 января 2015 г., регистрационный № 35692).
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30

июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности).

- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306).
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Рекомендации по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учётом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования от 17.03.2015 года № 06-259.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП ПССЗ:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОПОППССЗ–основная профессиональная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена;

МДК – междисциплинарный курс

ПМ – профессиональный модуль

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл ОГСЭ - Общий гуманитарный и социально-экономический цикл

Цикл ЕН - Математический и общий естественнонаучный цикл

2. Общая характеристика ОПОП

2.1. Объем и сроки освоения программы

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: ***техник***.

Формы обучения: ***очная***.

Объем и сроки получения среднего профессионального образования по специальности18.02.12 Технология аналитического контроля химических соединений на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования **5940** часов.

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

2.2.Требования к поступающим на образовательную программу

Условия поступления на программу - абитуриент должен иметь основное общее образование, о чем и должен предоставить соответствующий документ– аттестат об основном общем образовании.

В спорных случаях при равных прочих условиях приоритет отдается абитуриентам, у которых в аттестате выставлен более высокий балл по предметам естественно-научной предметной области: химии, биологии.

Прием на обучение осуществляется после прохождения медицинского осмотра, по результатам которого абитуриент предоставляет медицинскую справку по форме ф.086-у.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 20 Электроэнергетика, 16 Строительство и ЖКХ, 17 Транспорт, 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемой квалификации, указанной во ФГОС СПО.

Основными видами деятельности	Наименование профессиональных модулей	Квалификация
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПМ 01.Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	Техник
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПМ 02.Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	
Организация деятельности производственного подразделения	ПМ 03.Организация деятельности производственного подразделения	
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ 04. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	слесарь-электромонтажник

4. Планируемые результаты освоения образовательной программы

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Умения, знания

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам	**Умения:** распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать 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; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
		Знания: 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; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
ОК 02	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска
		Знания: номенклатура информационных источников применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; способы оформления результатов поиска информации
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	**Умения**: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; выстраивать траектории профессионального и личностного развития
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.	**Умения**: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
		Знания: психология коллектива; психология личности; основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке РФ с учетом особенностей социального и культурного контекста.	**Умения:** компетентноизлагать свои мысли на государственном языке; грамотно оформлять документы.
		Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционныхобщечеловеческих ценностей.	**Умения:** описывать значимость своей специальности.
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности.
		Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения**.**
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержание необходимого уровня физической подготовленности.	**Умения:** использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности.
		Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.
ОК 09	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности	**Умения:** применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение
		Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.

ОК 10	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	**Умения:** понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.
ОК 11	Использовать знания по финансовой грамотности, планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.	**Умения:** выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; разрабатывать бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Знание: основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты

4.2. Профессиональные компетенции

Основные виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	ПК 1.1. Выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования ПК 1.2. Организовывать и выполнять техническое обслуживание и ремонт электрического и электромеханического оборудования ПК 1.3 Осуществлять	**Практический опыт:** выполнение работ по технической эксплуатации, обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования; использование основных измерительных приборов.
		Умения: – определять электроэнергетические параметры электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем; – подбирать технологическое оборудование для ремонта и эксплуатации электрических машин и аппаратов, электротехнических устройств и систем, определять оптимальные варианты его использования; – организовывать и выполнять наладку, регулировку и проверку электрического и электромеханического оборудования;

	диагностику и технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования ПК 1.4. Составлять отчётную документацию по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования.	проводить анализ неисправностей электрооборудования; – эффективно использовать материалы и оборудование; – заполнять маршрутно-технологическую документацию на эксплуатацию и обслуживание отраслевого электрического и электромеханического оборудования; – оценивать эффективность работы электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять технический контроль при эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – осуществлять метрологическую поверку изделий; производить диагностику оборудования и определение его ресурсов; – прогнозировать отказы и обнаруживать дефекты электрического и электромеханического оборудования.
		Знания: – технические параметры, характеристики и особенности различных видов электрических машин; – классификацию основного электрического и электромеханического оборудования отрасли; – элементы систем автоматики, их классификацию, основные характеристики и принципы построения систем автоматического управления электрическим и электромеханическим оборудованием; – классификацию и назначение электроприводов, физические процессы в электроприводах; – выбор электродвигателей и схем управления; – устройство систем электроснабжения, выбор элементов схемы электроснабжения и защиты; – физические принципы работы, конструкцию, технические характеристики, области применения, правила эксплуатации электрического и электромеханического оборудования; – условия эксплуатации электрооборудования; – действующую нормативно-техническую документацию по специальности; – порядок проведения стандартных и сертифицированных испытаний; – правила сдачи оборудования в ремонт и приёма после ремонта; – пути и средства повышения долговечности

		оборудования; – технологию ремонта внутрицеховых сетей, кабельных линий, электрооборудования трансформаторных подстанций, электрических машин, пускорегулирующей аппаратуры.
Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	ПК 2.1. Организовывать и выполнять работы по эксплуатации, обслуживанию и ремонту бытовой техники ПК 2.2. Осуществлять диагностику и контроль технического состояния бытовой техники ПК 2.3.	**Практический опыт:** выполнение работ по техническому обслуживанию и ремонту бытовой техники; диагностике и контроле технического состояния бытовой техники
		Умения: – организовывать обслуживание и ремонт бытовых машин и приборов; – оценивать эффективность работы бытовых машин и приборов; – эффективно использовать материалы и оборудование; – пользоваться основным оборудованием, приспособлениями и инструментом для ремонта бытовых машин и приборов; – производить расчет электронагревательного оборудования; – производить наладку и испытания электробытовых приборов.
		Знания: – классификацию, конструкции, технические характеристики и области применения бытовых машин и приборов; – порядок организации сервисного обслуживания и ремонта бытовой техники; – типовые технологические процессы и оборудование при эксплуатации, обслуживании, ремонте и испытаниях бытовой техники; методы и оборудование диагностики и контроля технического состояния бытовой техники; прогрессивные технологии ремонта электробытовой техники.
Организация деятельности производственного подразделения	ПК 3.1. Участвовать в планировании работы персонала производственного подразделения ПК 3.2. Организовывать работу коллектива исполнителей ПК 3.3. Анализировать результаты	**Практический опыт:** планировании и организации работы структурного подразделения; анализе работы структурного подразделения.
		Умения: – составлять планы размещения оборудования и осуществлять организацию рабочих мест; – осуществлять контроль соблюдения технологической дисциплины, качества работ, эффективного использования технологического оборудования и материалов; – принимать и реализовывать управленческие решения;

	деятельности коллектива исполнителей	– рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования.
		Знания: – особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; – принципы делового общения в коллективе; – психологические аспекты профессиональной деятельности; аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПК 4.1 Выполнять работу по монтажу электропроводок всех видов (кроме проводок во взрывоопасных зонах) ПК 4.2 Устанавливать светильники всех видов, различные электроустановочные изделия и аппараты ПК 4.3 Контролировать качество выполняемых работ ПК 4.4 Производить ремонт осветительных сетей и оборудования ПК 4.5 Производить подготовительные работы ПК 4.6 Выполнять различные типы соединительных электропроводок ПК 4.7 Устанавливать и подключать распределительные устройства ПК 4.8 Устанавливать и подключать	**Практический опыт:** –выполнения открытых электропроводок на изолированных опорах, непосредственно по строительным конструкциям, на лотках, на струнах; –выполнения скрытых электропроводок в трубах, под штукатуркой, в каналах, в коробах; –установки светильников с лампами накалывания, газоразрядных источников света, патронов, выключателей и переключателей, розеток, предохранителей, автоматических выключателей, светорегуляторов и других электроустановочных изделий и аппаратов; –участия в приёмо – сдаточных испытаниях монтажа осветительной сети, измерения параметров и оценке качества монтажа осветительного оборудования; –демонтажа и несложного ремонта осветительной сети, светильников, электроустановочных изделий и аппаратов;выполнения внутри- и межблочных соединительных электропроводок различных типов; –участия в установке и подключении щитов, шкафов, ящиков, вводных и осветительных коробок для шинопроводов и другого аналогичного оборудования; –установки и подключения приборов и аппаратов дистанционного, автоматического управления, устройств сигнализации, релейной защиты и автоматики, электроизмерительных приборов, приборов и аппаратов регулирования и контроля; –участия в приемо-сдаточных испытаниях монтажа вторичных устройств, измерении параметров и оценке качества монтажных работ и надежности контактных соединений; –демонтажа и несложного ремонта распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей.

	приборы и аппараты вторичных цепей ПК 4.9 Проверять качество и надежность монтажа распределительных устройств и вторичных цепей ПК 4.10 Производить ремонт распределительных устройств и вторичных цепей	**Умения:** – составлять несложные многолинейные схемы осветительной сети; – прокладывать временные осветительные проводки; – производить расчёт сечений проводов, других параметров электрических цепей; – производить измерение параметров электрических цепей; – использовать электрические принципиальные и монтажные схемы; – подсоединять и крепить светильники с источниками света различных типов; – производить крепление и монтаж установочных и электроустановочных изделий, различных приборов и аппаратов; – производить расчёт и выбор устройств защиты; – производить заземление и зануление осветительных приборов; – производить сдачу осветительной сети в эксплуатацию после монтажа; – пользоваться приборами для измерения параметров осветительной сети; – находить место повреждения электропроводки; – определять неисправные электроустановочные изделия, приборы и аппараты; – производить демонтаж, несложный ремонт элементов осветительной сети и оборудования, либо их замену; – пользоваться приборами, инструментами и приспособлениями; – использовать техническую документацию на подготовку и производство электромонтажных работ; – производить работы по монтажу электропроводок вторичных цепей различными способами; – пользоваться проектной документацией; – составлять простые электрические принципиальные и монтажные схемы; – использовать индустриальные методы монтажа вторичных цепей; – пользоваться инструментом для электромонтажных работ; – производить установку и крепление распределительных устройств, производить электрическое подключение распределительных устройств; – использовать при монтаже электрические

		принципиальные и монтажные схемы, другую проектную документацию; – использовать при монтаже инструменты, механизмы и приспособления; – производить настройку и регулировку устройств защиты и автоматики; – оценивать качество электромонтажных работ и надежность контактных соединений; – производить приемо-сдаточные испытания монтажа вторичных цепей и распределительных устройств; – пользоваться приборами для измерения параметров электрических цепей; – устанавливать причину неисправности распределительных устройств и вторичных цепей; – производить демонтаж неисправных участков цепей, оборудования, приборов и аппаратов; – производить несложный ремонт элементов распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей; – пользоваться при ремонте электрическими принципиальными и монтажными схемами.
		Знания: – типы электропроводок и технологию их выполнения; – схемы управления электрическим освещением; – организацию освещения жилых, административных и общественных 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 – приёмки осветительной сети; – типичные неисправности осветительной сети и оборудования; – методы и технические средства нахождения места повреждения электропроводки; – правила чтения электрических

		принципиальных и монтажных схем; – правила техники безопасности при монтаже осветительных электропроводок и оборудования. – состав и содержание технической документации на производство электромонтажных работ; – типы проводов и кабелей, используемых при монтаже вторичных цепей, технологию выполнения монтажа электропроводок вторичных цепей различными способами; – требования к выполнению монтажа вторичных цепей; – типы и конструкцию, технологию монтажа распределительных устройств, техническую документацию для производства электромонтажных работ; – условные обозначения элементов вторичных цепей на электрических принципиальных и монтажных схемах; – общие требования к установке приборов и аппаратов вторичных цепей; – типы, устройство и принцип действия приборов и аппаратов вторичных цепей, технологию монтажа приборов и аппаратов вторичных цепей; – методику настройки и регулировки устройств защиты и автоматики; – критерии оценки качества электромонтажных работ; – порядок сдачи-приемки распределительных устройств и вторичных цепей; – объем и нормы приемо-сдаточных испытаний; – состав и оформление приемо-сдаточных документов; – типовые неисправности электрических проводок, распределительных устройств, приборов и аппаратов вторичных цепей; – методы обнаружения неисправных приборов и аппаратов; – типы и методику применения контрольно-измерительных приборов; – правила чтения электрических принципиальных и монтажных схем; – правила техники безопасности при монтаже распределительных устройств и вторичных цепей.

5. Структура образовательной программы

5.1. Календарный учебный график

5.2. Учебный план

6. Условия реализации образовательной программы

6.1. Материально-техническое оснащение образовательной программы.

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, лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

№ п/п	Наименование
	Кабинеты:
1.	Русский язык, литература и культура речи
2.	Химия. Биология. Экологические основы природопользования
3.	Математика
4.	История. Обществознание. Право
5.	Физика
6.	Социально-экономические дисциплины
7.	Иностранный язык (2 кабинета)
8.	Безопасность жизнедеятельности и Охрана труда
9.	Материаловедение. Метрология, стандартизация и сертификация
10	Электротехнических дисциплин и междисциплинарных курсов
11.	Инженерной графики, охраны труда, основ компьютерной графики
12.	Информатики и ИКТ
	Лаборатории:
13.	Электротехника и электроника
	Мастерские:
14.	Электромонтажная учебная мастерская
15.	Слесарная мастерская
	Спортивный комплекс:
16.	спортивный зал;
17.	открытая спортивная площадка
3.	стрелковый тир (электронный) или место для стрельбы
4.	бассейн
5.	тренажерный зал
	Залы:
1.	библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
2.	актовый зал.

Перечень дидактических, наглядных средств обучении, оборудования для использования в учебном процессе представлен в паспортах кабинетов и лабораторий.

6.2. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях и мастерских профессиональной образовательной организации и, оснащённых оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающие выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудованием и инструментами (или их аналогов), используемых при проведении чемпионатов WorldSkills и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации WorldSkills по компетенции: Электромонтаж.

6.3. Помещения для самостоятельной работы обучающихся должны быть оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации.

6.4. Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

6.5. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине, модулю из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине, модулю на одного обучающегося. Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, вышедшими за последние 5 лет. В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, предусмотренные ОПОП. В техникуме существует доступ к электронной библиотечной системе IPRbooks на условиях договора (договор №4450/18 от 13.09 2018г.). Работа с данной системой осуществляется с помощью каталога учебной литературы по профессиям и специальностям, реализуемых в техникуме.

6.6. Образовательная программа обеспечивается учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам и модулям.

6.7. Требования к кадровым ресурсам

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 (химическое, химико-технологическое производство) и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в

профессиональном стандарте «Педагог профессионального обучения, профессионального образования и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2015 г. № 608н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 сентября 2015 г., регистрационный № 38993).

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (электроэнергетика, строительство и ЖКХ, транспорт, сквозные виды профессиональной деятельности), 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 в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, составляет не менее 25 процентов.

6.8.Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы осуществляется в соответствии с Методикой определения нормативных затрат на оказание государственных услуг по реализации образовательных программ среднего профессионального образования по профессиям (специальностям) и укрупненным группам профессий (специальностей), утвержденной Минобрнауки России 27 ноября 2015 г. № АП-114/18вн.

Нормативные затраты на оказание государственных услуг в сфере образования по реализации образовательной программы включают в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

7. Организация учебного процесса

7.1. Режим занятий

Начало учебных занятий – 1 сентября, окончание в соответствии с графиком учебного процесса. Занятия проводятся в рамках шестидневной

рабочей недели с продолжительностью занятий - 45 минут, сгруппированных парами.

Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки при очной форме получения образования составляет 36 академических часов в неделю. Объём самостоятельной работы составляет 8-10% от количества часов по дисциплине.

Консультации планируются за счёт часов отведённых на дисциплину, для них разрабатывается дополнительное расписание.

В период обучения на 3 курсе с юношами в рамках изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» проводятся учебные сборы.

Организация практики

Практика является обязательным разделом программы. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающихся. При реализации программы предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Общее количество часов на практику составляет 972 часа, в том числе учебная практика 504 часа, производственная 324 часа, преддипломная 144 часа.

Учебная практика проводится техникумом при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализуется рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей в несколько периодов. Продолжительность учебной практики 6 часов в день.

Распределение учебной практики осуществляется следующими образом:

Наименование профессионального модуля	**Курс/ семестр**	**Кол-во часов**
ПМ. 02 Выполнение сервисного обслуживания бытовых машин и приборов	4 курс (8 семестр)	54
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	2 курс (3 семестр)	66
	2 курс (4 семестр)	186
	3 курс (5 семестр)	96
	3 курс (6 семестр)	96
Итого		**498**

Производственная практика на предприятии – 324 часа (9 недель) по 36 часов в неделю: 3 курс – 8 недель или 288 часов; 4 курс – 1 неделя или 36 часов.

Распределение производственной практики осуществляется следующими образом:

Наименование профессионального модуля	**Курс/**	**Кол-во часов**

	семестр	
ПМ. 01 Организация простых работ по техническому обслуживанию и ремонту электрического и электромеханического оборудования	3 курс (6 семестр)	216
	4 курс (8 семестр)	108
ПМ. 03 Организация деятельности производственного подразделения	4 курс (8 семестр)	36
ПМ. 04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	3 курс (6 семестр)	72
Итого		**432**

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательным учреждением по каждому виду практики.

Производственная практика проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

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

На 4 курсе предусмотрена преддипломная практика 4 недели или 144 часа.

7.2. Общеобразовательный цикл

Общеобразовательная подготовка осуществляется в соответствии с Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований ФГОС и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования по специальности **13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям)** формируется с учетом технического профиля получаемого профессионального образования.

Согласно требованиям ФГОС общий объем образовательной программы на базе основного общего образования, включая получение среднего общего образования в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования составляет 5940 часов, в том числе общеобразовательная подготовка 1404 часа аудиторной нагрузки. Общеобразовательная подготовка реализуется на 1 курсе обучения.

- Общие базовые дисциплины – 616 часов;
- По выбору из обязательных предметных областей базовые дисциплины -294 часа;
- Профильные общие дисциплины -234 часа;

– По выбору из обязательных предметных областей профильные дисциплины – 260 часов (в том числе дополнительная дисциплина Астрономия - 32 часа).

Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного цикла образовательной программы проводится с помощью входного, текущего контроля и промежуточной аттестации в форме дифференцированных зачетов и экзаменов.

Входной, текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на соответствующую учебную дисциплину. Проводится в устной и письменной формах различного вида.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированных зачетов за счет времени, отведенного на общеобразовательную дисциплину.

Промежуточная аттестация по основным общеобразовательным программам среднего (полного) общего образования проводится в форме обязательных письменных экзаменов по математике и русскому языку и устного экзамена по профильным дисциплинам – информатике и физике в соответствии с положением техникума текущем контроле и промежуточной аттестации.

7.3. Распределение обязательной и вариативной части программы

Вариативная часть учитывает требования к результатам обучения по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям) выдвигаемые региональным рынком труда. Соответственно содержание профессионального образования должно быть гибким, позволяющим учитывать потребности рынка труда. Требуемую гибкость программ обеспечивает вариативная часть.

Вариативная часть – 1396 часов (31%= 1390/(5940-1404)*100) даёт возможность расширения и углубления содержания дисциплин и модулей обязательной части, а также с целью расширения и углубления подготовки, получения обучающимися дополнительных знаний и умений путем введения дополнительных дисциплин и междисциплинарных курсов профессионального цикла, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника, в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования.

При распределении вариативной части учитывались требования работодателей к профессиональной квалификации выпускников через анализ требований ФГОС, квалификационных характеристик, анкетирование работодателей. Поскольку ФГОС СПО ППССЗ предусматривает при освоении учебной дисциплины актуализацию профессионально значимой информации под определенные профессиональные компетенции, часы вариативной части на учебные дисциплины распределялись под соответствующие виды профессиональной деятельности, профессиональные компетенции. При распределении объема часов вариативной части по учебным дисциплинам и профессиональным модулям учитывалась также

необходимость уточнения, конкретизации и углубления требований ФГОС СПО к умениям и знаниям.

Общий гуманитарный и социально-экономический цикл	
ОГСЭ.06 Русский язык и культура речи	56
Математический и общий естественно-научный цикл	
ЕН. 01 Математика	32
ЕН. 02 Экологические основы природопользования	32
Общепрофессиональные дисциплины	
ОП.01 Инженерная графика	60
ОП.02 Электротехника и электроника	80
ОП. 10 Вычислительная техника	96
ОП. 11 Электроснабжение отрасли	120
ОП. 12 Электрический привод	80
ОП.13 Основы научно - исследовательской деятельности	36
ОП.14 Основы предпринимательской деятельности и технология эффективного трудоустройства	92
Профессиональные модули	
МДК.01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования	60
МДК.01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование	40
МДК.01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования	80
МДК.02.01 Типовые технологические процессы обслуживания машин и приборов	80
МДК. 03.01 Планирование и организация работы структурного подразделения	60
МДК. 04.01 Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования	80
МДК. 04.02 Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей	120
УП 04. Учебная практика	192
ИТОГО	**1396**

7.4. Порядок аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация проводится на основании Положения о текущем контроле знаний и промежуточной аттестация Краевого государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум» от 05.09.2017 года.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачетов, дифференцированных зачетов и экзаменов. Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся за счет времени, отведенного на соответствующую дисциплину. Для организации промежуточной аттестации

учебный план предусматривает 8 недель, по 2 неделе на каждый 1,2,3,4 курсах.

Зачеты и дифференцированные зачеты проводятся в письменной и устной форме, применяется лабораторный контроль, компьютерное тестирование, решение ситуационных задач.

На первом курсе 4 экзамена - по дисциплинам «Физика» (2 семестр) и «Информатика» (1 семестр), русский язык и математика (2 семестр).

На втором курсе проводится 5 экзаменов по

дисциплинам:

ОП 02. Электротехника и электроника

ОП 04. Техническая механика

ОП 05. Материаловедение

междисциплинарным курсам:

МДК 04.01 Технология монтажа осветительных электропроводок и оборудования

МДК 04.01 Технология монтажа распределительных устройств и вторичных цепей.

На третьем курсе 4 экзамена по:

дисциплине ОП 12. Электрический привод

междисциплинарным курсам:

МДК 01.01 Электрические машины и аппараты,

МДК 01.02 Основы технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования

МДК 01.03 Электрическое и электромеханическое оборудование

На четвертом курсе 3 экзамена по

дисциплинам:

ОП 11. Электроснабжение отрасли

междисциплинарным курсам:

МДК 01.04 Техническое регулирование и контроль качества электрического и электромеханического оборудования

МДК 02.01 Типовые технологические процессы обслуживания машин и приборов

Для оценки компетенций предусмотрена сдача квалификационного экзамена по профессиональным модулям ПМ.01-04.

По окончании прохождения учебной и производственной практики по каждому модулю предусмотрены дифференцированные зачеты.

Формы и процедуры промежуточной аттестации разрабатываются преподавателями самостоятельно, рассматриваются и утверждаются на заседании предметно-цикловой комиссии, доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения. Фонды оценочных средств позволяют оценить знания, умения и освоенные компетенции обучающихся.

Государственная итоговая аттестация проводится на основании Положение о Государственной итоговой аттестации Краевого

государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Амурский политехнический техникум» от 09.01.2018 года.

Государственная итоговая аттестация включает защиту выпускной квалификационной работы в форме защиты дипломной работы (проекта) и сдачу демонстрационного экзамена. Тематика выпускной квалификационной работы должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Необходимым условием допуска к государственной итоговой аттестации является представление документов, подтверждающих освоение обучающимися компетенций при изучении ими теоретического материала и прохождении практики по каждому из основных видов профессиональной деятельности.

7.5. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки на основании положения техникумам о системе внутреннего мониторинга качества образования и положения о текущем контроле и промежуточной аттестации и, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

8. Учёт стандартов WorldSkills по компетенции

Содержание образовательной программы по специальности учитывает стандарты чемпионата WorldSkills.

Для полного формирования компетенция ***Электромонтажные работы*** в программу дисциплины ОП.10 Вычислительная техника введён Раздел 4. Логические программируемые реле, в рамках которого студенты рассматривают и программируют логически программируемых реле «Овен» (~220В) и «Oni» (+24В).

9. Авторы и составители ОПОП ППССЗ по специальности 13.02.11 Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования (по отраслям):

Коробова Юлия Викторовна, преподаватель общественных дисциплин;
Власова Ольга Александровна, руководитель физического воспитания;
Ломовцева Анастасия Андреевна, преподаватель русского языка и литературы;
Патрина Зоя Васильевна, преподаватель математики;
Кучерова Наталья Александровна, преподаватель экономических дисциплин;
Кшевина Нина Ивановна, преподаватель электротехники;

Гусачёва Наталья Григорьевна, преподаватель физики и астрономии;
Коскина Елена Валерьевна, преподаватель права;
Горячкин Владимир Иосифович, преподаватель материаловедения;
Шурыгина Вера Ивановна, преподаватель инженерной графики и охраны труда;
Черемных Павел Сергеевич, преподаватель ОБЖ;
Аверкиева Ирина Анатольевна, преподаватель экологии;
Гостева Юлия Рифхатовна, преподаватель информационных технологий;
Василенко Ольга Дмитриевна, преподаватель профессионального цикла;
Коркина Татьяна Михайловна, преподаватель профессионального цикла;
Шанаурова Анастасия Владимировна, методист;
Шестопалько Елена Викторовна, заместитель директора по УР.