Digitally signed by Носырева Галина Александровна
DN: C=RU, OU=Директор, O=ГБПОУ МО "СПК", CN=Носырева Галина Александровна, E=mo_spkolledzh@mosreg.ru
Reason: Я утверждаю данный документ
Location: Сергиев Посад
Date: 2025-11-24 10:10:01

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
«Сергиево-Посадский Колледж»

УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ МО
«Сергиево-Посадский колледж»
_____ Г.А. Носырева
«____» _____2025

ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена

Специальность
08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация выпускника: техник
Форма обучения – очная
Нормативный срок освоения ППССЗ –
2 года и 10 месяцев
на базе основного общего образования
Профиль получаемого профессионального образования – технологический
Год приема – 2025

г. Сергиев Посад
2025 год

РАССМОТРЕНА И ОДОБРЕНА на заседании ЦК экономико-правовых специальностей протокол № 7 от «15» мая 2025 г. на заседании ЦК общеобразовательных, социально-гуманитарных и естественнонаучных дисциплин Протокол № 6 « 15 » мая 2025 г.	СОГЛАСОВАНО Решением Педагогического совета протокол № 5 от «17» мая 2025 г.	УТВЕРЖДЕНА приказом директора ГБПОУ МО «СПК» приказ № 168-ос от «17» июня 2025 г.

Основная профессиональная образовательная программа – программа подготовки специалистов среднего звена государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения среднего профессионального образования Московской области «Сергиево-Посадский колледж» по специальности среднего профессионального образования **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2023 г. № 845 и зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2023 г. (Регистрационный № 76339)., на основании Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).

Специальность среднего профессионального образования **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** входит в состав укрупненной группы специальностей 08.00.00 Техника и технологии строительства

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Московской области «Сергиево-Посадский колледж».

Содержание

Раздел 1. Общие положения **4**
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы **6**
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника **15**
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы **16**
4.1. Общие компетенции 16
4.2. Профессиональные компетенции 19
Раздел 5. Структура образовательной программы **25**
5.1. Учебный план 25
5.2. Календарный учебный график 25
5.3. Рабочая программа воспитания 26
5.4. Календарный план воспитательной работы 26
5.5. Рабочие программы дисциплин, профессиональных модулей, практик 26
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы **29**
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы 29
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы 36
6.3 Требования к практической подготовке обучающихся 38
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся. 38
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы 39
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы 39
Раздел 7. Формирование фондов оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации **40**

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1 Настоящая основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (далее – ООП СПО) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2023 г. № 845 и зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2023 г. (Регистрационный № 76339), на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования с учетом профиля получаемого профессионального образования (технологический).

ООП определяет объем и содержание среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

Основная образовательная программа по специальности 308.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий среднего профессионального образования реализуется государственным бюджетным профессиональным образовательным учреждением Московской области «Сергиево-Посадский колледж» (далее – Колледж) по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования.

1.2 Нормативные основания для разработки ООП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в действующей редакции).
- Федеральный государственный образовательный стандарт по специальности среднего профессионального образования 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий, утвержденный приказом Министерства образования и науки РФ от 09 ноября 2023 г. № 845 и зарегистрированный Министерством юстиции Российской Федерации 8 декабря 2023 г. (Регистрационный № 76339).
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями).
- Приказ Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования».
- Приказ Министерства просвещения РФ от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования».
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211) (в действующей редакции).
- Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020г. № 885 / 390 «О практической подготовке обучающихся».
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (Зарегистрировано в Минюсте России 14.08.2023 № 74776)

- Распоряжение Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021 года «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования».
- письмо Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования»).
- Письмо Минпросвещения России от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендаций» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 13 апреля 2021 года № 232н «Об утверждении профессионального стандарта «16.017 «Специалист по абонентскому обслуживанию потребителей» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 17 мая 2021 г., регистрационный N 63469).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 21 марта 2022 года № 144н «Об утверждении профессионального стандарта 16.020 «Специалист по организации эксплуатации воздушных и кабельных муниципальных линий электропередачи» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 апреля 2022 г., регистрационный N 68295).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 23 ноября 2020 г. N 820н «Об утверждении профессионального стандарта 16.090 «Электромонтажник домовых электрических систем и оборудования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 25 декабря 2020 г., регистрационный N 61825).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 06 октября 2021 года № 682н «Об утверждении профессионального стандарта 16.108 «Электромонтажник» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 01 ноября 2021 г., регистрационный номер N 65662).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 сентября 2020 года № 660н «Об утверждении профессионального стандарта 40.048 «Слесарь-электрик» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 22 октября 2020 г., регистрационный номер N 60530).
- Устав ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж».
- Локальные акты ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ООП – основная образовательная программа;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;

П – профессиональный цикл;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ОП – общепрофессиональная дисциплина;

ДЭ – демонстрационный экзамен;

ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: ***«Техник».***

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

Форма обучения: ***очная.***

Объем программы по освоению программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 4428 академических часов, со сроком обучения 2 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.

В соответствии со спецификой основной образовательной программы по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий определён ***технологический профиль***.

Срок освоения образовательной программы в очной форме обучения на базе основного общего образования составляет 147 недель, в том числе:

- ✓ объем учебной нагрузки – 117 недель:
  - работа обучающихся во взаимодействии с преподавателем (по видам учебных занятий) с самостоятельной учебной работой, включенной в 36 часовую недельную нагрузку – 90 недель;
  - промежуточная аттестация – 4 недель;
  - учебная практика –6 недель;
  - производственная практика по профилю специальности – 13 недель;
  - преддипломная практика – 4 недели;
- ✓ государственная итоговая аттестация – 6 недель;
- ✓ каникулы – 24 недели.

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- ✓ общеобразовательный цикл;
- ✓ социально-гуманитарный цикл;
- ✓ общепрофессиональный цикл;
- ✓ профессиональный цикл, включая учебные и производственные практики;
- ✓ государственная итоговая аттестация.

Структура и объем образовательной программы на базе основного общего образования представлены в таблице 1.

Таблица 1

Индекс	**Структура образовательной программы**	**Учебная нагрузка обучающихся в академических часах**				**Обязательная часть образовательной программы**	**Вариативная часть образовательной программы**
		Объем образовательной программы	***В том числе в форме практической подготовки***	**Объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем**	**Самостоятельная работа студентов, включенная в 36-часовую недельную нагрузку**		
О.00	Общеобразовательный цикл	1404	*238*	1404	-	-	-
Промежуточная аттестация		***72***	-	-	-	-	-

Всего часов обучения по общеобразовательному циклу		**1476**	***238***	-	-	-	-
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	306	*110*	284	22	284	22
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	656	*374*	584	72	408	248
ПМ.00	Профессиональный цикл (включая преддипломную практику)	1774	*1254*	1612	90	1216	558
в т.ч. промежуточная аттестация		*72*	-	-	-	*72*	-
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	-	-	-	216	-
Всего часов обучения по СГ.00, ОП.00, ПМ.00		**2952**	***1738***	**2480**	**184**	**2124**	**828**
Общий объем образовательной программы на базе основного общего образования		**4428**	***1976***	-	-	-	-

Особенности реализации общеобразовательных дисциплин

Реализация образовательной программы среднего общего образования в пределах освоения ППССЗ на базе основного общего образования осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования (утвержден приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 г. № 413, в действующей редакции), приказом Министерства просвещения РФ от 23 ноября 2022 г. N 1014 «Об утверждении федеральной образовательной программы среднего общего образования», а также с письмами Минпросвещения России от 14.04.2021 N 05–401 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования на базе основного общего образования») и от 01.03.2023 № 05-592 «О направлении рекомендации» (вместе с «Рекомендациями по реализации среднего общего образования в пределах освоения образовательной программы среднего профессионального образования»).

Образовательная программа среднего общего образования содержит обязательную часть и часть, формируемую участниками образовательных отношений. Обязательная часть учебного плана включает в себя 13 дисциплин, обязательных к изучению. Часть учебного плана, формируемая участниками образовательных отношений, определяет время, отводимое на изучение учебных дисциплин, учебных курсов, учебных модулей по выбору обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся, а также направлена на углубленное изучение учебных дисциплин, с целью удовлетворения различных интересов и потребностей обучающихся.

Учебный план обеспечивает преподавание и изучение государственного языка Российской Федерации, возможность преподавания и изучения государственных языков республик Российской Федерации и родного языка из числа языков народов Российской Федерации.

Изучение родного языка осуществляется по заявлениям обучающихся, родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся и при наличии возможностей организации, осуществляющей образовательную деятельность.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО общеобразовательный цикл ООП СПО (ППССЗ) на базе основного общего образовании с технологическим профилем получения среднего общего образования (1476 академических часов учебных занятий) содержит следующие учебные дисциплины:

- ✓ учебные дисциплины (общие) (1400 часа):
  - Русский язык (84 часа);
  - Литература (108 часов);
  - Иностранный язык (72 часа);

- Математика (280 часов);
- Информатика (108 часов);
- История (128 часов);
- Обществознание (72 часа);
- География (72 часа);
- Физика (184 часа);
- Химия (72 часа);
- Биология (72 часа);
- Физическая культура (80 часов);
- Основы безопасности и защиты Родины (68 часов);

✓ Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся (76 часов):

- Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект) (44 часа);
- Основы электроэнергетики и электроснабжения (32 часа).

Профильными дисциплинами, изучаемыми на углубленном уровне для специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и граждансих зданий технологического профиля определены ООДу.04 Математика, ООДу.09 Физика.

В соответствии с Распоряжением Министерства Просвещения Российской Федерации № Р-98 от 30.04.2021 года «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования» реализация среднего общего образования в рамках освоения профессиональной образовательной программы предусматривает организацию практической подготовки как формы образовательной деятельности при освоении образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление и развитие практических навыков и компетенций по профилю.

При освоении общеобразовательного цикла обучающиеся выполняют индивидуальный проект (в том числе в форме практической подготовки), который выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме, утвержденной на заседании цикловой комиссии, в рамках одного или нескольких изучаемых учебных предметов, курсов в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Особенности реализации профессионального цикла ООП

Основная образовательная программа подготовки специалистов среднего звена, реализуемая в колледже по специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий**, представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную Колледжем на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования.

Учебный процесс организован следующим образом:

✓ учебный год начинается 1 сентября и заканчивается согласно учебному плану по данной специальности;

✓ продолжительность учебной недели – пятидневная;

✓ для всех видов учебных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут;

✓ объем недельной образовательной нагрузки обучающихся по программе составляет 36 академических часа и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем, а также самостоятельную учебную работу;

✓ объём работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по общеобразовательному циклу О.00 составляет 36 академических часов в неделю;

✓ по дисциплинам общеобразовательного цикла самостоятельная работа не предусматривается;

✓ численность обучающихся в учебной группе определяется с учетом требований

санитарных правил и норм к площадям помещений, используемых при осуществлении образовательной деятельности;

- ✓ учебные занятия и практика могут проводиться с группами обучающихся различной численности и отдельными обучающимися, а также с разделением группы на подгруппы;
- ✓ промежуточная аттестация в форме зачета (дифференцированного зачета) проводится за счет часов, отведенных на освоение соответствующей учебной дисциплины или профессионального модуля;
- ✓ количество экзаменов в процессе промежуточной аттестации обучающихся не должно превышать 8 экзаменов в учебном году, а количество зачетов - 10. В указанное количество не входят экзамены и зачеты по физической культуре и факультативным учебным курсам, дисциплинам (модулям);
- ✓ курсовые работы проводятся за счет часов, отведенных на изучение, профессионального модуля ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников - МДК.03.02 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования (3 курс);
- ✓ в процессе освоения образовательной программы обучающимся предоставляются каникулы: на 1 курсе – 11 недель, на 2 курсе – 11 недель, на 3 курсе – 2 недели. За весь период обучения предусматривается 24 недели каникулярного времени, в том числе не менее двух недель в зимний период;
- ✓ общий объём часов по дисциплине «Физическая культура» (СГ.04) составляет 104 академических часов занятий во взаимодействии с преподавателем;
- ✓ для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья;
- ✓ в соответствии с приказом Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24 февраля 2010 года «Об утверждении Инструкции об организации обучения граждан Российской Федерации начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального профессионального и среднего профессионального образования и учебных пунктах» в период обучения с юношами проводятся учебные сборы;
- ✓ при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики образовательная деятельность частично организована в форме практической подготовки;
- ✓ реализация компонентов в форме практической подготовки может осуществляться непрерывно, либо путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы;
- ✓ практическая подготовка при реализации учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей) организуется путем проведения практических занятий, практикумов, лабораторных работ и иных аналогичных видов учебной деятельности, предусматривающих участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- ✓ практическая подготовка может включать в себя отдельные занятия лекционного типа, которые предусматривают передачу учебной информации обучающимся, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью;
- ✓ практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. В профессиональный цикл образовательной программы входят следующие виды практик: учебная практика и производственная практика;
- ✓ учебная и производственная практики проводятся при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и реализовываются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей;
- ✓ на учебную и производственную практики выделяется 23 недели (46,7 процента от

объема времени, отводимого на освоение профессионального цикла);

- ✓ проведение преддипломной практики ориентировано на проверку готовности выпускника к самостоятельной трудовой деятельности и подготовку к выполнению выпускной квалификационной работы в организациях различных организационно-правовых форм, а также на апробацию основных положений дипломной работы (проекта);
- ✓ преддипломная практика является обязательной для всех обучающихся, планируется непрерывно после освоения учебной практики, производственной практики (по профилю специальности) и реализуется до начала процедуры государственной итоговой аттестации (ГИА);
- ✓ длительность проведения преддипломной практики, планируемой при построении образовательного процесса, составляет 144 часа.
- ✓ Профессиональное обучение по программе профессиональной подготовки по профессии 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования.

Распределение практики по курсам и семестрам представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение видов практик по курсам и семестрам

Вид практики	I курс (час)		II курс (час)		III курс (час)		Всего
	1	2	3	4	5	6	
Учебная практика	0	0	36	108	72	72	288
Производственная практика (по профилю специальности)	0	0	0	216	0	252	468
Производственная практика (преддипломная)	0	0	0	0	0	144	144

Формирование вариативной части ППССЗ

На основании запросов работодателей и решения цикловой комиссии вариативная часть образовательной программы (828 академических часа) направлена на увеличение и расширение объема времени, необходимого на реализацию учебных дисциплин и профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик) обязательной части, а также на введение новых дисциплин, междисциплинарных курсов, направленных на достижение дополнительных результатов освоения образовательной программы:

- на увеличение объема времени учебных дисциплин и профессиональных модулей – 72 часа;
- на увеличение практик – 468 академических часов (13 недель);
- на введение новых дисциплин и междисциплинарных курсов - ОП.07 Основы промышленной экологии и бережливого производства; ОП.08 Организация деятельности электромонтажного подразделения; ОП.09 Экономика организации; ОП.10 Системы автоматизированного проектирования; ОП.10 Безопасность работ в электроустановках; МДК.03.03 Электрические машины и электропривод – 288 часов.

Детальное распределение часов вариативной части представлено в таблице 3.

Таблица 3

Распределение вариативной части образовательной программы

Индекс цикла, дисциплины	**Наименование дисциплин, профессиональных модулей, практик**	**Вариативная часть программы**	**Учебный план программы**	**Обоснование распределения вариативной части в соответствии с запросами работодателей, а также нормативно-правовыми актами и методическими материалами органов исполнительной власти, осуществляющих управление в сфере образования**
Введение новых дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)				
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**			
ОП.07	Основы промышленной	32	32	Введение курса «Основы промышленной экологии и бережливого производства» обосновано

	экологии и бережливого производства			несколькими факторами: - Социальная потребность в защите людей от негативных воздействий. Различные отрасли промышленности оказывают влияние на окружающую среду не только загрязнением, но и шумом, теплом, электромагнитным излучением и другими факторами. - Необходимость в рациональном природопользовании. Изучение дисциплины помогает сформировать экологическое мировоззрение будущих специалистов, которое позволит им анализировать и оценивать собственную производственную деятельность в отношении к окружающей среде и принимать экологически обоснованные решения. - Актуальность темы для государств с активно развивающимся производством. Промышленная экология, безопасность и бережливое расходование ресурсов — актуальная тема, особенно в период развития наукоёмких технологий. - Необходимость в выработке стратегии организации производства. Дисциплина знакомит студентов с характерными признаками антропогенного воздействия на окружающую среду, основными методами очистки и переработки выбросов и твёрдых отходов. - Подготовка к работе в условиях, когда важно учитывать экологические последствия. Дисциплина позволит студентам понять, что основной путь защиты природы от вредных воздействий промышленных производств — создание экологически безопасных процессов и малоотходных производств.
ОП.08	Организация деятельности электромонтажного подразделения	32	32	Введение дисциплины «Организация деятельности электромонтажного подразделения» обосновано несколькими факторами: - Подготовка специалистов в области электроснабжения и эксплуатации электрооборудования. Дисциплина помогает понять проблемы, связанные с организацией и эффективным ведением производственной деятельности. - Изучение инновационных подходов и современных тенденций экономического развития. В процессе изучения дисциплины рассматриваются ведущие направления экономической мысли и организации деятельности электромонтажного подразделения, исследуются особенности и тенденции развития отрасли. - Формирование практических навыков для работы в сфере электромонтажных работ. Студенты учатся организовывать деятельность электромонтажной бригады, составлять сметы, контролировать качество работ и т. д. - Развитие социально-личностных и профессионально важных качеств выпускников. Дисциплина направлена на формирование целеустремлённости, организованности, трудолюбия, коммуникабельности и других качеств, необходимых для работы.
ОП.09	Экономика организации	60	60	Обоснование введения курса «Экономика организации»:

				- Подготовка высококвалифицированных специалистов. Дисциплина даёт первичные знания, которые служат основой для изучения других дисциплин, например «Организация деятельности электромонтажного подразделения». - Формирование профессиональных компетенций. Знание теории и практики экономики организации позволяет специалистам решать различные задачи в будущей профессиональной деятельности, например составления смет на проектирование, монтаж и эксплуатацию электрооборудования промышленных и гражданских зданий. - Прогнозирование развития организаций. Изучение дисциплины позволяет прогнозировать поведение организаций в условиях изменяющейся рыночной конъюнктуры, разрабатывать направления повышения эффективности их деятельности. - Формирование навыков практического использования полученных знаний. Дисциплина позволит применять полученные знания в условиях организации и осуществления экономической работы на предприятиях. - Изучение внешней среды организации. Результаты деятельности предприятия во многом определяются его внешней средой, поэтому необходимы знания этой среды и умение реагировать на её изменения и воздействия на внутренние структуры предприятия.
ОП.10	Системы автоматизированного проектирования	76	76	Введение курса «Системы автоматизированного проектирования» (САПР) обосновано несколькими факторами: - Подготовка специалистов, востребованных на рынке труда. Изучение САПР позволяет сократить период адаптации технических кадров после окончания колледжа и повысить их востребованность у потенциального работодателя. - Формирование пространственно-образного мышления. Работа в САПР даёт представление о сложном производственном процессе проектирования. Студенты учатся составлять техническое задание, представлять конструктивные особенности будущего объекта, выполнять чертежи, выбирать материалы для монтажа электрооборудования. - Работа с САПР даёт наглядное представление о будущей работе на производстве. В процессе проектирования рассматриваются реальные объекты, готовые к монтажу. - Ускорение разработки проектов. САПР благодаря быстродействию и надёжности вычислительной техники, достоверности математических моделей и эффективным методам оптимизации позволяют ускорить разработку проектов, освободить техников от выполнения рутинных процедур. - Повышение качества проектных работ. САПР помогают повысить качество проектной документации, уменьшить объём расчётов, что в целом снижает временные затраты.
ОП.11	Безопасность работ в	32	32	Введение курса «Безопасность работ в электроустановках» обосновано несколькими

	электроустановках			факторами: - Опасность, связанная с работой с электрической энергией. Дисциплина учит распознавать опасности, которые обусловлены электрической энергией, принимать решения и разрабатывать меры по защите от воздействия электрического тока, а также ликвидировать его последствия. - Необходимость в повышении квалификации работников энергетического хозяйства. Постоянный рост энергопотребления требует увеличения числа и мощности источников энергии, совершенствования систем защиты и управления. Для этого нужно, чтобы сотрудники знали правила охраны труда в электроустановках и умели применять их при проектировании, монтаже, наладке, эксплуатации и ремонте электрооборудования. - Важность сохранения здоровья и жизни работников. Это один из главных общечеловеческих принципов, который соответствует Конституции РФ и другим международным документам. Государство обязано защищать право каждого человека на труд в условиях, отвечающих требованиям безопасности и гигиены. Таким образом, введение курса «Безопасность работ в электроустановках» необходимо для обеспечения безопасности, сохранения здоровья работников и соблюдения законодательных требований.
П.00	**Профессиональный цикл**			
ПМ.03	***Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников***			
МДК.03.03	**Электрические машины и электропривод**	56	56	Значительная часть используемого оборудования на промышленных и гражданских объектах связано с электродвигателями и трансформаторами. Все привода оборудования содержат двигатели. Вся электро-механическая автоматика содержит приводные механизмы Все блоки питания содержат трансформаторы. Изучение монтажа, наладки и эксплуатации перечисленного оборудования невозможно без знания устройства и принципа действия данного оборудования. Междисциплинарный курс введен с целью детального изучения конструкции двигателей и трансформаторов.
ПДП	**Преддипломная практика**	144	144	Преддипломная практика необходима для совершенствования практической деятельности в условиях реального производства, актуализации всех полученных на учебных и производственных практиках практических умений и подготовки выпускной квалификационной работы в виде дипломного проекта, а так же к ГИА в виде демонстрационного экзамена.
Расширение объема времени на изучение дисциплин, профессиональных модулей (междисциплинарных курсов и практик)				
СГ.00	**Социально-гуманитарный цикл**			
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	22	68	Увеличение часов на иностранный язык в профессиональной деятельности направлено на углубление практического опыта: в развитии коммуникативных навыков. Обучение направлено на формирование умения эффективно общаться в рабочей среде. Это включает в себя не только умение выражать свои мысли на

				иностранном языке, но и способность воспринимать информацию, задавать вопросы, аргументировать свою позицию и участвовать в дискуссиях; - в подготовке к дальнейшему самообразованию. Умения профессиональной речи служат базой для дальнейшего самообразования и самосовершенствования в избранной профессии.
ОП.00	**Общепрофессиональный цикл**			
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	16	76	Увеличение часов на изучение курса «Информационные технологии в профессиональной деятельности» обосновано несколькими факторами: - Развитие информационного общества. Современные информационные технологии основаны на достижениях цифровой и вычислительной техники, к ним относятся средства связи и телекоммуникаций, технические средства информатизации, компьютеры. Информационные технологии быстро меняются и необходимо быть в тренде этого изменения. - Подготовка к будущей трудовой деятельности. Увеличение часов позволит увеличить практическую подготовку в области информационных технологий, необходимые для будущей трудовой деятельности выпускников
П.00	**Профессиональный цикл**			
ПМ.01	***Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации***			
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	24	106	Увеличение часов на МДК связано с необходимостью более детального изучения существующих домовых силовых и слаботочных систем. В настоящее время это направление электрооборудования меняется очень интенсивно в связи с развитием беспроводных технологий. Таким образом в практической деятельности специалистам придётся сталкиваться с несколькими поколениями слаботочных систем. Это требует более подробного и детального их изучения.
УП.01	Учебная практика	36	72	Увеличение объема времени на учебную практику направлено на углубление практического опыта обучающегося на изучение новых технологий монтажа и эксплуатации электрооборудования домовых систем, отработки практических навыков их монтажа и наладки.
ПП.01	Производственная практика	72	108	Увеличение объема времени на производственную практику направлено на углубление практического опыта обучающегося развитие общих и профессиональных компетенций, подготовку к демонстрационному экзамену.
ПМ.02	***Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи***			
ПП.02	Производственная практика	72	108	Увеличение объема времени на производственную практику направлено на углубление практического опыта обучающегося развитие общих и профессиональных компетенций, подготовку к демонстрационному экзамену.
ПМ.03	***Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников***			
МДК.03.02	Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования	10	114	Увеличение часов на курс МДК 03.02 позволяет усилить подготовку будущих специалистов к работе в условиях частой смены технологий, так как курс помогает студентам ориентироваться в условиях изменения технологий в

				профессиональной деятельности.
ПП.03	Производственная практика	72	108	Увеличение объема времени на производственную практику направлено на углубление практического опыта обучающегося развитие общих и профессиональных компетенций, подготовку к демонстрационному экзамену.
ПМ.04	***Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования***			
УП.04	Учебная практика	36	72	Увеличение объёма учебного времени на практику направлено на углубление практического опыта обучающегося на изучение новых технологий ремонта и обслуживания электрооборудования.
ПМ.05	***Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования***			
ПП.05	Производственная практика	36	108	Увеличение объема времени на производственную практику направлено на углубление практического опыта обучающегося развитие общих и профессиональных компетенций, подготовку к демонстрационному экзамену.
Итого – общее количество часов вариативной части – 828				

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1 Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

3.2. Соответствие видов деятельности профессиональным модулям и присваиваемой квалификации представлено в таблице 4.

Таблица 4

Основные виды профессиональной деятельности выпускника по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Наименование видов деятельности	Наименование профессиональных модулей
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПМ. 01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПМ. 02 Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи
Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПМ.03 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПМ.04 Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
освоение видов работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.	ПМ.05 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Результаты освоения ОПОП СПО (ППССЗ) определяются приобретенными выпускниками компетенциями, способностью выпускника применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

4.1. Общие компетенции

Результаты освоения ППССЗ среднего профессионального образования определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения ППССЗ среднего профессионального образования выпускник специальности **08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий** должен обладать следующими общими компетенциями (таблица 5).

Таблица 5

Общие компетенции

Код компетенции	**Формулировка компетенции[1]**	**Знания, умения [2]**
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; реализовывать 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; структуру плана для решения задач; порядок оценки

[1] *Компетенции формулируются как в п.3.2 ФГОС СПО.*

[2] *Приведенные знания и умения имеют рекомендательный характер и могут быть скорректированы в зависимости от профессии (специальности).*

		результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	**Умения:** определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач.
		Знания: 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.
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:** определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; 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
		Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	**Умения:** организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Знания: психологические основы деятельности

		коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	**Умения:** грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Знания: особенности социального и культурного контекста; 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:** описывать значимость своей специальности; применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности; стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	**Умения:** соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона.
		Знания: 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.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания 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	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 объяснять свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
		Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности

4.2. Профессиональные компетенции

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен быть готов к выполнению основных видов деятельности согласно получаемой квалификации рабочего с освоением профессиональных компетенций, представленных в таблице 6.

Таблица 6

Профессиональные компетенции

Виды деятельности	**Код и наименование компетенции**	**Показатели освоения компетенции**
Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации	ПК.1.1. Выполнять работы по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию.	**Навыки:** Планирования выполнения работ по вводу домовых силовых систем в эксплуатацию на основании задания и на основе должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Подготовки рабочего места на

		соответствие требованиям охраны труда. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств (ламп, стартеров, светорегуляторов, датчиков движения, фоторегуляторов, домовых указателей). Контроля подключения розеток, выключателей, устройств защитного отключения, автоматических выключателей. Контроля мультиметром напряжения в электрощите домового ввода на вводных и выводных кабелях. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Программирования логических реле и контроллеров. Проверки и реализации алгоритмов программирования в соответствии с требованиями технического задания. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию. Визуально определять внешний вид кабелей, проводки,

		коммутационной аппаратуры, осветительных приборов. Измерять значения напряжения в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых силовых систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работы с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи.
		Знания: Формы, структуры технического задания. Технологии и техники работ по пуску и наладке домовых электрических сетей. Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых силовых систем. Видов, назначения и правил применения электроинструмента. Видов и типов программируемого оборудования и логических реле. Методов настройки программируемого оборудования. Программных продуктов для графического отображения алгоритмов.
	ПК.1.2. Выполнять работы по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию.	**Навыки:** Ознакомления со сменным заданием на ввод в эксплуатацию домовых слаботочных систем. Планирования выполнения работ по вводу домовых слаботочных систем в эксплуатацию на основании задания и на основе

		должностной инструкции. Выбора электроизмерительных инструментов в соответствии с полученным заданием. Выбора средств индивидуальной защиты. Проведения измерений электрических характеристик обслуживаемого диспетчерского оборудования и аппаратуры телеавтоматики. Сборки испытательных схем для проверки и наладки схем телеавтоматики. Выполнения работ по монтажу оборудования телеавтоматики. Разборки и сборки, а также механического и электрического регулирование оборудования. Монтажа и модернизации оборудования. Настройки специальных установок со сложной электрической схемой, предназначенной для регулирования и испытания аппаратуры телеавтоматики. Испытания и наладки цепей схем телеавтоматики. Ремонта и наладки контактно-релейной аппаратуры. Контроля мультиметром напряжения подключенных устройств маршрутизаторов, датчиков сигнализации и оповещения. Контроля подключения информационных розеток, выключателей. Приборного контроля сопротивления изоляции кабелей и проводов. Контроля приборных установок в соответствии со схемой и заданием. Настройки сетевого маршрутизатора. Проверки и реализации алгоритмов программирования контроллеров в соответствии с требованиями технического

		задания. Записи в оперативном журнале результатов проведенных работ. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Определять исправность средств индивидуальной защиты, средств измерения и инструмента. Подбирать материалы и электроизмерительный инструмент согласно заданию. Измерять значения напряжения и других параметров в различных точках сети. Выявлять и устранять неисправности устройств домовых слаботочных систем. Измерять сопротивление изоляции кабелей и проводов. Использовать методы и приемы алгоритмизации поставленных задач. Использовать программные продукты для графического отображения алгоритмов. Работать с различными типами логических реле и другого программируемого и настраиваемого оборудования. Программировать в различных средах и программных продуктах различных производителей. Пользоваться средствами связи.
		Знания: Формы, структуры технического задания Методов настройки программируемого оборудования Технологий и техники работ по

		пуску и наладке домовых электрических сетей Видов, назначения, устройства, принципа работы домовых слаботочных систем Способов выявления дефектов и причин износа деталей путем осмотра аппаратуры телеавтоматики на месте установки Технических характеристик обслуживаемого оборудования Принципиальных и монтажных схем многоканальных высокочастотных систем уплотнения, телеавтоматики и коммутаторов Принципиальных схем цепей телеавтоматики и телесигнализации Электрических норм оборудования и каналов телеавтоматики Основных методов измерений, настройки и регулирования оборудования и систем управления Конструктивного устройства самопишущих и электронно-регистрирующих приборов Устройства источников питания тока Правил настройки и регулирования сложных контрольно-измерительных приборов Видов, назначения и правил применения электроинструмента Видов и типов программируемого оборудования и логических реле Методов и приемов формализации задач и программирования Методов и приемов алгоритмизации поставленных задач Программных продуктов для графического отображения алгоритмов

	ПК.1.3. Организовывать поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	**Навыки:** Подготовки документов для заключения договоров на поставку электрической энергии потребителям. Анализа информации по каждому потребителю об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии. Начисления платы абонентам за потребленную электрическую энергию в соответствии с тарифами и заключенными договорами и оформление платежных документов. Расчета задолженности за потребленную электрическую энергию, начисление штрафных санкций за просрочку платежей. Оформления документов по сверке показаний приборов учета абонентов и электросетевых организаций. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать результаты анализа объемов и качества поставленной электрической энергии по каждому абоненту для начисления платежей. Прогнозировать объемы (количество) потребляемой абонентами электрической энергии.

		Применять программные средства и информационные технологии при осуществлении трудовой функции. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач.
		Знания: Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Требований, предъявляемых к качественным параметрам электрической энергии и режимам их предоставления абонентам. Принципов формирования тарифов на электрическую энергию. Основ экономических знаний в сфере поставки электрической энергии. Правил внутреннего трудового распорядка. Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК.1.4. Обеспечивать соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	**Навыки:** Контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного электротехнического оборудования, зданий и сооружений. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного

		травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.
		Умения: Проводить работы с соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда. Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре. Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов. Прогнозировать возможные варианты развития ситуации Принимать меры предосторожности при обслуживании электротехнического оборудования, механизмов и устройств и работе с опасными в пожарном отношении веществами, материалами и электротехническим оборудованием Использовать средства индивидуальной защиты от поражения электрическим током при работе с электротехническим оборудованием, механизмами и устройствами Излагать техническую информацию в устной и письменной форме Разъяснять значение профессиональных норм и правил для обеспечения надежной работы электротехнического оборудования и безопасности

		труда. Вести оперативно-техническую документацию
		Знания: Инструкций по оказанию первой помощи, пострадавшим в связи с несчастными случаями при обслуживании энергетического оборудования Правил технологического функционирования электроэнергетических систем в зоне своей ответственности Правил организации технического обслуживания и ремонта объектов электроэнергетики в зоне своей ответственности Требований охраны труда и пожарной безопасности Порядка работы с электроизмерительными приборами Правил безопасности при работе с инструментом и приспособлениями Правил применения и испытания средств защиты, применяемых в электроустановках Правил применения первичных средств пожаротушения на объектах энергетической отрасли Положений и инструкций, регламентирующие действия при ликвидации аварий и других технологических нарушений в работе электрооборудования, несчастных случаях на производстве.
	ПК.1.5. Обеспечивать контроль, учет и регулирование бесперебойной поставки электрической энергии потребителям с применением средств автоматизации.	**Навыки:** Приема в эксплуатацию приборов учета электрической энергии после их плановой и внеплановой замены. Анализа степени оснащения приборами учета узлов отпуска электрической энергии потребителям. Контроля достоверности

		информации абонентов об объемах (количестве) потребленной ими электрической энергии. Проверки сроков государственной поверки приборов учета, принятие мер по ее проведению или замене приборов учета. Систематизации и передачи информации об объемах, режиме и качестве поставленной электрической энергии в расчетные центры по каждому абоненту. Оформления необходимых документов о времени прекращения подачи электрической энергии, времени локализации неисправности в инженерных системах и оборудовании. Составления актов о нарушении абонентами правил пользования электрической энергии. Организации работы малых коллективов исполнителей. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять необходимые нормативные правовые акты, инструктивные и методические документы. Использовать оптимальные формы коммуникации с абонентами при осуществлении контроля объективности, предоставляемой информации об объемах и качестве поставленной электрической

		энергии. Систематизировать информацию о количестве, режиме и качестве поставленной электрической энергии по каждому абоненту. Пользоваться конструкторской, эксплуатационной и технологической документацией. Формировать предложения по совершенствованию процессов учета и контроля поставки электрической энергии. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение.
		Знания: Нормативных правовых актов и методических документы, регламентирующие деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основных технических характеристик систем и приборов учета электрической энергии. Номенклатуры и правил эксплуатации систем и приборов учета электрической энергии. Основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности. Этику делового общения. Основ метрологии и стандартизации. Правил внутреннего трудового распорядка. Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных

		технологий, применяемых в системах учета электрической энергии.
	ПК.1.6. Формировать и актуализировать базы данных о потребителях электрической энергии с применением средств автоматизации.	**Практический опыт:** Осуществления сбора и систематизации информации о потребителях электрической энергии. Обеспечения сохранности информации и учетных данных по каждому потребителю электрической энергии. Ведения учета объемов электрической энергии, предоставляемых потребителям. Организации проведения инвентаризации сетевого хозяйства предприятия с целью выявления фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оформления необходимых документов при обнаружении самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Определения величины ущерба, нанесенного предприятию, и объемов потерь электрической энергии Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач. Применять наиболее эффективные методы формирования и актуализации баз данных о потребителях электрической энергии. Использовать современные технологии хранения и учета данных о потребителях электрической энергии.

		Выбирать оптимальные формы коммуникаций с абонентами при выявлении фактов самовольного или неучтенного потребления электрической энергии. Оценивать результаты деятельности с точки зрения эффективности конечных результатов труда. Осуществлять поиск и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач. Использовать специализированное программное обеспечение
		Знания: Нормативно правовых актов и методических документов, регламентирующих деятельность электросетевых и сбытовых организаций. Основ документоведения, современных стандартных требований к отчетности. Правил внутреннего трудового распорядка. Положения о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии. Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в системах учета и регулирования потребления электрической энергии.
Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи	ПК.2.1. Проверять техническое состояние линий электропередач.	**Навыки**: Обхода и осмотра технического состояния элементов воздушных и кабельных линий электропередачи (опор, заземления, изоляции и арматуры, проводов и тросов), кабельных линий электропередачи (кабеля, соединительных или концевых муфт, коллекторов, туннелей, колодцев, каналов, шахт и других кабельных сооружений) Регистрации в отчетной

		документации (журналах) обнаруженных в процессе обхода и осмотра линий электропередачи неисправностей. Подготовки предложений для разработки мероприятий по внедрению передовых технологий и способов эксплуатации, повышающих срок службы линий электропередачи, планов и графиков работ по техническому обслуживанию, текущему и капитальному ремонту линий электропередачи. Проведения измерений, связанных с проверкой элементов линий электропередачи, при приемке их в эксплуатацию, после окончания строительства и капитального ремонта. Контроля наличия и исправности инструмента, оснастки, приспособлений и инвентаря. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Обосновывать своевременный вывод линий электропередачи в ремонт. Составлять акты и дефектные ведомости. Диагностировать техническое состояние и остаточный ресурс линий электропередачи и конструктивных элементов посредством визуального наблюдения и инструментальных обследований, и испытаний. Осуществлять обработку

		информации в соответствии с нормативными правовыми актами, нормативно-технической документацией, локальными нормативными актами и стандартами. Контролировать режимы функционирования линий электропередачи, определять неисправности в их работе. Составлять заявки на необходимые оборудование, запасные части, инструмент, материалы и инвентарь для выполнения плановых работ по эксплуатации линий электропередачи. Разрабатывать предложения по оперативному, текущему и перспективному планированию работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи. Работать с компьютером в качестве пользователя с применением специализированного программного обеспечения
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующих деятельность по эксплуатации линий электропередачи. Порядка и методов оперативного, текущего и перспективного производственного (технико-экономического) планирования. Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе. Правил внутреннего трудового распорядка организации. Приказов и распоряжений руководства организации электрических сетей. Стандартов организации, в том числе делопроизводства

		(классификация документов, документирование, документооборот, архивное дело).
	ПК.2.2. Выполнять работы по эксплуатации муниципальных линий электропередач	**Навыки**: Контроля выполнения графиков и планов работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи, а также работ по подготовке их к сезонной эксплуатации. Выполнения работ, связанных с охраной линий электропередачи: вырубка и обрезка деревьев и кустарников, надзор за работами, производимыми вблизи линий электропередачи сторонними организациями с использованием землеройной и грузоподъемной техники, проверка наличия и состояния предостерегающих табличек и знаков Допуска персонала к работе по нарядам-допускам, инструктирования исполнителей работ на рабочих местах. Подготовительных работ, сокращающих период отключения линий электропередачи на время ремонта. Координации действий подчиненного персонала при ликвидации аварий и проведении аварийно-восстановительных работ на линиях электропередачи. Обеспечения правильной эксплуатации технического и вспомогательного оборудования, инструмента и оснастки, используемых в процессе эксплуатации линий электропередачи. Контроля исполнения технических условий технологического присоединения электроустановок

		потребителей. Подготовки предложений о выдаче предписаний (письменных предупреждений) сторонним организациям, нарушающим правила производства работ вблизи линий электропередачи.
		Умения: Обеспечивать рациональное расходование материалов, запасных частей, оборудования, инструмента и приспособлений Выявлять факторы, которые могут привести к возникновению аварий в процессе эксплуатации линий электропередачи Изучать технологическую документацию для понимания специфики и особенностей работы линий электропередачи Руководить сложными и опасными работами по заранее разработанному плану, проекту организации работ или по наряду-допуску Работать на компьютере с использованием специализированного программного обеспечения Организовывать внедрение передовых методов и приемов труда
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе Технологий производства работ по техническому

		обслуживанию и ремонту линий электропередачи Методов устранения неисправностей в работе линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом
	ПК.2.3. Контролировать правила внутреннего трудового распорядка, требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности.	**Навыки**: Обеспечения персонала инструкциями, определяющими их обязанности, порядка безопасного выполнения работ, составления графиков проверки знаний по охране труда у рабочих и проверки знаний в составе комиссии Ведения табеля учета рабочего времени персонала, выполняющего работы по эксплуатации линий электропередачи Проведения производственного инструктажа персонала на рабочем месте Проверки состояния условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдения рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.

		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины Организации первой помощи пострадавшему при несчастном случае, направления его в медицинское учреждение
		Умения: Контролировать состояние условий и безопасности труда на рабочих местах, соблюдение рабочими требований трудового законодательства Российской Федерации, правил, норм, инструкций по охране труда, промышленной и пожарной безопасности Организовывать рабочие места, их техническое оснащение Обрабатывать данные для анализа результатов выполняемых работ Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности Формировать предложения по улучшению результатов деятельности по реализуемой трудовой функции
		Знания: Нормативных правовых актов и нормативно-технической документации, регламентирующий деятельность по эксплуатации линий электропередачи и осуществлению технологических присоединений электроустановок потребителей Технических характеристик элементов линий электропередачи и технических требований, предъявляемых к их работе Технологий производства работ по техническому обслуживанию и ремонту линий электропередачи Методов устранения неисправностей в работе линий

		электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций Квалификационных требований к персоналу, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электропередачи Основ современных информационно-коммуникационных технологий, применяемых в сфере электроснабжения Современных форм коммуникаций и методов работы с персоналом
Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников	ПК.3.1. Выполнять монтаж питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников.	**Навыки**: Подбора инструментов, оборудования для монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Монтажа питательных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Монтажа распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Проверки монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников, устранение обнаруженных дефектов Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов.

		Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов. Пользоваться средствами для строповки и перемещения, монтируемых питательных и распределительных пультов и щитов. Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил монтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и

		щитов осветительных сетей и светильников Правил строповки и перемещения, монтируемых питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил по охране труда при работе на высоте Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственной инструкции по монтажу питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и светильников Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Профессиональных компьютерных программных средства для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Требований охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования. Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
	ПК.3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей	**Навыки**: Подбора инструментов, оборудования

	осветительных сетей и светильников.	для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах Установки светильников Проверки монтажа осветительных сетей и светильников устранение обнаруженных дефектов
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции осветительных сетей и светильников Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников. Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников Пользоваться средствами для строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны

		труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах осветительных сетей и светильников Правил прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установки светильников Правил установки светильников Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при прокладке проводов, кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах и установке светильников Правил строповки и перемещения монтируемого оборудования осветительных сетей и светильников Правила по охране труда при работе на высоте Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственная инструкция по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установке светильников Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Требований охраны труда, пожарной и экологической

		безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования Требований, предъявляемых к рациональной организации труда на рабочем месте при монтаже электрооборудования Санитарных норм и правил проведения работ при монтаже электрооборудования
	ПК.3.3. Выполнять проверку и наладку электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит.	**Навыки**: Подбора инструментов, оборудования для наладки электрооборудования на объектах электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве Наладки систем электроснабжения, освещения в промышленном и гражданском строительстве Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве Настройки аппаратов релейной защиты, программирование логических контроллеров Проверки наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит и настройки аппаратов релейной защиты, устранение выявленных неисправностей Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Читать монтажные чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологические карты, производственные инструкции объектов электроснабжения в

		промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Пользоваться ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Пользоваться технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Применять прикладные компьютерные программы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания: Условных изображений на чертежах и схемах объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств

		Правил наладки объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования ручным и электрифицированным ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования технологическим оборудованием, используемым при наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок Производственных инструкций по наладке объектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительстве, в том числе с различными видами релейных защит, проверка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств Правил пользования средствами индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
	ПК 3.4 Выполнять наладку электроприводов	**Навыки:**
		Умения:
		Знания:

Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.4.1. Обслуживать оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса.	**Навыки**: Изучения конструкторской и технологической документации оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Подготовки рабочего места при ремонте и обслуживании оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для ремонта и обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Проверки работоспособности реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Настройки блока управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Ремонта, монтажа, установки и наладки тиристорного управления на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на оборудование с автоматическим регулированием технологического процесса Подготавливать рабочее место для рационального и

		безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей оборудования Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Заменять тиристорное управление оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Проверять работоспособность реле давления, реле протока на оборудовании с автоматическим регулированием технологического процесса Настраивать блок управления установок с автоматическим регулированием технологического процесса Производить наладку автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Видов, конструкций,

		назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Порядка технического обслуживания оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматическим регулированием технологического процесса Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК.4.2. Выполнять монтаж и наладку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	**Навыки:** Изучения конструкторской и технологической документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем

		управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Замены конденсаторов, диодов и тиристоров систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Замены измерительных приборов цеховых систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Использовать персональную вычислительную технику для просмотра электрических схем и чертежей электрооборудования Печатать электрические схемы и чертежи электрооборудования с использованием устройств вывода графической и

		текстовой информации Заменять диоды и тиристоры на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Ремонтировать пусковую и защитную аппаратуру электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Заменять конденсаторы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Заменять измерительные приборы на электрооборудовании автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Производить регулировку электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции,

		кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК.4.3. Выполнять ремонт электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления.	**Навыки**: Подготовки рабочего места при монтаже, наладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для монтажа, наладки и ремонта электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Ремонта пусковой и защитной аппаратуры систем управления

		вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Выбирать инструменты для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов, назначений и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации

		Особенностей электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Порядка технического обслуживания электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК.4.4. Выполнять ремонт и обслуживание распределительных устройств напряжением до 10 кВ, устранение неисправностей в них.	**Навыки:** Изучения конструкторской и технологической документации на распределительные устройства напряжением до 10 кВ Подготовки рабочего места при обслуживании, ремонте распределительных устройств до 10 кВ Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания, распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи распределительных устройств напряжением до 10 кВ Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и

		распределительных устройств напряжением до 10 кВ Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче распределительных устройств напряжением до 10 кВ Определять степень увлажненности изоляции распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять фазы тока и напряжения на оборудовании распределительных устройств напряжением до 10 кВ Измерять емкость, индуктивность и частоту оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ Определять полярность обмоток оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ Видов, конструкций, назначений, возможности и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче оборудования распределительных устройств напряжением до 10 кВ Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй оборудования распределительных

		напряжением до 10 кВ Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний Порядка оформления протоколов и актов испытания цехового электрооборудования Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
	ПК. 4.5. Обслуживание технологического оборудования с электронными схемами управления.	**Навыки:** Изучения конструкторской и технологической документации на технологическое оборудование с электронными схемами управления Подготовки рабочего места при обслуживании и устранении неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Выбора слесарных и электромонтажных инструментов и приспособлений для обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Обслуживания и устранения неисправностей технологического оборудования с электронными схемами управления Ремонта блока управления технологического оборудования Диагностики и замены датчиков управления температурой, давлением технологического оборудования Составления дефектных

		ведомостей на ремонт электрооборудования
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи технологического оборудования с электронными схемами управления Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Выбирать инструменты и приспособления для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Определять степень увлажненности изоляции технологического оборудования с электронными схемами управления Измерять ток, напряжение, мощность и коэффициент мощности технологического оборудования с электронными схемами управления Измерять ток фазы и напряжение технологического оборудования с электронными схемами управления Измерять емкость, индуктивность и частоту технологического оборудования с электронными схемами управления Определять полярность обмоток электрооборудования
		Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Видов, конструкций, назначений, возможностей и правил использования

		инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Порядка и последовательности проведения работ по регулировке и сдаче вводимого в строй технологического оборудования с электронными схемами управления Норм и объемов приемо-сдаточных испытаний Порядка оформления протоколов и актов испытания технологического оборудования с электронными схемами управления Порядка проведения измерений при производстве пусконаладочных работ Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке и сдаче технологического оборудования с электронными схемами управления Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих: 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования	ПК.5.1. Производить подготовительные работы	**Навыки:** Перемещения вручную, погрузки, разгрузки, перевозки материалов для ремонтных работ на электрических системах и оборудовании Сортировки, проверки комплектности, укрупнительной сборка (если это требуется по технологии монтажных работ) и подготовки элементов к установке Очистки и протирки от покрытий, используемых при упаковке, изделий и материалов, необходимых для

		ремонтных работ на электрических системах и оборудовании Подбора и проверки работоспособности электромонтажного оборудования (измерительных приборов, ручного и электрического инструмента) Подбора и проверки работоспособности вспомогательного оборудования (переноски, лестницы-стремянки, автономного источника света, штангенциркуля, строительных карандашей и маркеров, лазерного уровня) Монтажа и установки электрических машин переменного и постоянного тока. Опробования монтируемых машин и аппаратуры после установки Окраски проводников в установленные цвета Прокладки фидерной и распределительной сети Сборки проводов простых схем Монтажа и пайки наконечников проводников
		Умения: Подготавливать рабочее место в соответствии с требованиями рационального и безопасного выполнения работ Выбирать инструменты и приспособления, соответствующие производимым работам Производить разметку мест установки цеховых осветительных электроустановок и трасс электропроводки в соответствии с рабочей документацией Проверять величину сопротивления изоляции сетей. Производить замер сопротивления изоляции

		мегомметром в соответствии с требованиями инструкций по безопасности и правилами проведения работ на электрооборудовании Производить освидетельствование и ремонт системы заземления и зануления вспомогательного оборудования
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.2. Выполнять слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	**Навыки:** Выполнения слесарных, слесарно-сборочных работ и электромонтажных работ; проведения подготовительных работ для сборки электрооборудования; сборки по схемам приборов, узлов, механизмов электрооборудования. Пробивки гнезд в кирпичных и бетонных стенках шлямбуром и пневматическим инструментом Сверления, развертывания отверстий, нарезания резьбы вручную и на станках Лужения концов кабеля Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма. Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения: Читать электрические схемы и чертежи осветительных

		электроустановок, сетей и вспомогательного электрооборудования
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.3. Изготовлять приспособления для сборки и ремонта	**Навыки:** Подготовки вспомогательных приспособлений и расходных материалов (специального клея, распорных дюбелей, скоб, полосок, пряжек, полосок-пряжек, трубных клиц, пластмассовых и фарфоровых роликов, кабельных сжимов, клеммных колодок, пружинных клемм, клеммников, термоусадочных трубок, изоленты фазных цветов)
		Умения: Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ Использовать необходимые приспособления для вскрытия упаковки приборов и оборудования Разделять провода и кабели в зависимости от конструкции проводника Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом)
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и

		поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.4.Устанавливать и подключать распределительные устройства	**Навыки:** Подключения распределительных устройств
		Умения: Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ Устанавливать и подключать распределительные устройства. Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом)
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.5.Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей	**Навыки:** Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей
		Умения: Выполнять требования охраны труда и пожарной безопасности при выполнении подготовительных и вспомогательных работ Устанавливать и подключать приборы и аппараты вторичных цепей Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом)
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое

		обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК.5.6. Выполнять различные типы соединений.	**Навыки:**Выполнять различные типы соединительных электропроводок
		Умения: Выполнять различные типы соединительных электропроводок Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом)
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.
	ПК. 5.7. Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта.	**Навыки:**Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта
		Умения: Выявлять и устранять дефекты во время эксплуатации оборудования и при проверке его в процессе ремонта Пользоваться электромонтажным оборудованием (измерительными приборами, ручным и электрическим инструментом) Производить дефектацию, ремонт и замену пусковой аппаратуры, выключателей, розеток, светильников, скоб и креплений электрооборудования Производить ремонт и замену участков электропроводки

		Производить дефектацию, ремонт и замену элементов конструкции контрольных кабелей электрооборудования
		Знания: общей классификации измерительных приборов; схем включения приборов в электрическую цепь; документации на техническое обслуживание приборов; системы эксплуатации и поверки приборов; общих правила технического обслуживания измерительных приборов.

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Образовательная программа имеет следующую структуру:

- ✓ общеобразовательный цикл;
- ✓ социально-гуманитарный цикл;
- ✓ общепрофессиональный цикл;
- ✓ профессиональный цикл, включая учебную и производственную практики;
- ✓ преддипломная практика;
- ✓ государственная итоговая аттестация, которая завершается присвоением квалификации – операционный логист

5.1. Учебный план

Колледжем разработан учебный план с указанием учебной нагрузки студента по каждой из изучаемых дисциплин, каждому профессиональному модулю, междисциплинарному курсу, учебной и производственной практике.

Учебный план отражает следующие характеристики ППССЗ по специальности:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом и по семестрам;
- перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практик);
- последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей;
- распределение по семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий, по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим;
- формы государственной итоговой аттестации, объемы времени, отведенные на подготовку и защиту выпускной квалификационной работы в рамках ГИА;
- объем каникул.

Объем учебной нагрузки составляет 36 академических часов в неделю, включая самостоятельную работу.

Нагрузка во взаимодействии с преподавателем предполагает учебные и практические занятия, лабораторные работы, консультации и промежуточную аттестацию.

Самостоятельная работа организуется в форме, установленной рабочей программой, включая в себя выполнение проектов, подготовку рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц и т.д.

Учебный план представлен в приложении № 1.

5.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график устанавливает последовательность и продолжительность теоретического обучения, практик, промежуточной и итоговой аттестации, каникул обучающихся.

Календарный учебный график отражает объемы часов на освоение циклов, разделов дисциплин, профессиональных модулей, междисциплинарных курсов, практик в соответствии с учебным планом и служит для организации учебного процесса.

Для УД и МДК указываются часы нагрузки во взаимодействии с преподавателем и самостоятельной учебной работы студентов как в расчете на каждую учебную неделю, семестр, курс.

Для всех видов практик указываются часы обязательной учебной нагрузки. Практики проводятся рассредоточено и концентрированно.

Календарный учебный график представлен в приложении № 2 к основной образовательной программе.

5.3. Рабочая программа воспитания

5.3.1. Цели и задачи воспитания, обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – личностное развитие обучающихся и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций специалистов среднего звена на практике.

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 обучающиеся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;

– усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

Рабочая программа воспитания представлена в приложении № 3 к основной образовательной программе.

5.4. Календарный план воспитательной работы.

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 3.

5.5. Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Программы учебных дисциплин и профессиональных модулей разработаны в соответствии с Процессом «Разработка учебно-планирующей документации», утвержденным директором ГБПОУ МО «Сергиево-Посадский колледж».

Программы учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик содержат следующие структурные элементы:

- титульный лист;
- сведения о согласовании и утверждении программы, разработчиках;
- общая характеристика программы;
- структура и содержание программы;
- условия реализации программы;
- контроль и оценка результатов освоения программы.

Таблица 8

Перечень программ учебных дисциплин общеобразовательного цикла

Коды	Программы учебных дисциплин	**№ п/п в приложении № 4 к ООП**
Общеобразовательный цикл		
Обязательные учебные дисциплины		
ООД.01	Русский язык	приложение № 4-1
ООД.02	Литература	приложение № 4-2
ООД.03	Иностранный язык	приложение № 4-3
ООДу.04	Математика	приложение № 4-4

ООД.05	Информатика	приложение № 4-5
ООД.06	История	приложение № 4-6
ООД.07	Обществознание	приложение № 4-7
ООД.08	География	приложение № 4-8
ООДу.09	Физика	приложение № 4-9
ООД.10	Химия	приложение № 4-10
ООД.11	Биология	приложение № 4-11
ООД.12	Физическая культура	приложение № 4-12
ООД.13	Основы безопасности и защиты Родины	приложение № 4-13
Дополнительные учебные дисциплины, курсы по выбору обучающихся		
ООД.14	Проектная деятельность (в т.ч. индивидуальный проект)	приложение № 4-14
ООД.15	Основы электроэнергетики и электроснабжения/Родной язык	приложение № 4-15

Программы учебных дисциплин общеобразовательного цикла представлены в приложении 4

Таблица 9

Перечень программ учебных дисциплин, профессиональных модулей и практик

Коды	Программы учебных дисциплин	**№ п/п в приложении № 5 к ООП**
Социально-гуманитарный цикл		
СГ.01	История России	приложение № 5-1
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	приложение № 5-2
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	приложение № 5-3
СГ.04	Физическая культура	приложение № 5-4
СГ.05	Основы финансовой грамотности	приложение № 5-5
Общепрофессиональный цикл		
ОП.01	Инженерная графика	приложение № 5-6
ОП.02	Электротехника	приложение № 5-7
ОП.03	Основы электроники	приложение № 5-8
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности	приложение № 5-9
ОП.05	Электрические измерения	приложение № 5-10
ОП.06	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления	приложение № 5-11
ОП.07	Основы промышленной экологии и бережливого производства	приложение № 5-12
ОП.08	Организация деятельности электромонтажного подразделения	приложение № 5-13
ОП.09	Экономика организации	приложение № 5-14
ОП.10	Системы автоматизированного проектирования	приложение № 5-15
ОП.11	Безопасность работ в электроустановках	приложение № 5-16
Профессиональный цикл		
ПМ.01	**Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**	приложение № 5-17
УП.01	Учебная практика	приложение № 5-18

ПП.01	Производственная практика	приложение № 5-19
ПМ.02	**Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередачи**	приложение № 5-20
УП.02	Учебная практика	приложение № 5-21
ПП.02	Производственная практика	приложение № 5-22
ПМ.03	**Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников**	приложение № 5-23
УП.03	Учебная практика	приложение № 5-24
ПП.03	Производственная практика	приложение № 5-25
ПМ.04	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	приложение № 5-26
УП.04	Учебная практика	приложение № 5-27
ПП.04	Производственная практика	приложение № 5-28
ПМ.05	**Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	приложение № 5-29
УП.05	Учебная практика	приложение № 5-30
ПП.05	Производственная практика	приложение № 5-31
ПДП	Программа Преддипломной практики	приложение № 5-32

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы

Колледж располагает на праве оперативного управления 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.

Перечень материально- технического обеспечения, включает в себя перечень кабинетов, лабораторий, мастерских, тренажеров, тренажерных комплексов и др., обеспечивающих проведение всех предусмотренных образовательной программой видов занятий, практических и лабораторных работ, учебной практики, выполнение курсовых работ (проектов), выпускной квалификационной работы в виде демонстрационного экзамена. В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий применяются специально оборудованные помещения, их виртуальные аналоги, позволяющие обучающимся осваивать ОК и ПК.

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.

Для реализации программы необходимо наличие следующих оснащенных специальных помещений:

Кабинеты:

- Русского языка и литературы
- Иностранного языка
- Математики
- Истории и обществознания
- Информатики
- Физики
- Химии и биологии
- Основ безопасности жизнедеятельности
- Безопасности жизнедеятельности;
- Основ финансовой грамотности;
- Инженерной графики
- Информационной технологии в профессиональной деятельности
- Электротехники и электроники

Лаборатории:

- Электротехники и электроники;
- Электрических измерений и электрических цепей;
- Основ автоматики и элементов систем автоматического управления

Мастерские:

- Слесарно-механическая
- Электротехническая
- Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования

Спортивный комплекс

Залы:
– библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
– актовый зал;

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

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 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.

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Русского языка и литературы:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в языкознания и др.);
- дидактические материалы (задания для контрольных работ, для разных видов оценочных средств, экзамена и др.);
- технические средства обучения (персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть);

Кабинет «Иностранного языка:

- доска учебная,
- рабочее место преподавателя,
- столы, стулья (по числу обучающихся),
- шкафы для хранения раздаточного дидактического материала и др.;
- технические средства обучения (компьютер, средства аудиовизуализации, мультимедийный проектор).

В состав учебно-методического и материально-технического обеспечения программы учебной дисциплины «Иностранный язык» входят:

- многофункциональный комплекс преподавателя;
- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, поэтов, писателей и др.);
- информационно-коммуникативные средства;
- библиотечный фонд.

Кабинет «Математики»:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий;
- комплект электронных видеоматериалов;
- задания для контрольных работ;
- профессионально ориентированные задания;

- материалы экзамена.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением;
- проектор с экраном.

Кабинет «Истории и обществознания»:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, исторических карт, плакатов, портретов выдающихся исторических личностей, атласов);
- информационно-коммуникационные средства;
- экранно-звуковые пособия;
- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обучения, инструкции по их использованию и технике безопасности;
- библиотечный фонд кабинета. (учебники, учебно-методические комплекты (УМК) (в т.ч. и мультимедийные)).
- Технические средства обучения: мультимедийный комплекс.

Кабинет «Физики»:

- Комплекты для лабораторного практикума по оптике, механике; молекулярной физике и термодинамики; электричеству (с генератором);
- Комплект для изучения возобновляемых источников энергии (солнечной, ветровой энергии, био-, механической и термоэлектрической энергетики);
- Комплект для изучения основ механики, пневматики и возобновляемых источников энергии;
- Демонстрационный динамометр, манометр, метр, микроскоп демонстрационный;
- Комплект посуды демонстрационной с принадлежностями;
- Набор демонстрационный по механическим явлениям, динамике вращательного движения, по механическим колебаниям, волновых явлений;
- Набор тел равного объема и равной массы;
- Набор демонстрационный по молекулярной физике и тепловым явлениям, по газовым законам;
- Комплект приборов и принадлежностей для демонстрации свойств электромагнитных волн;
- Комплект приборов для изучения принципов радиоприема и радиопередачи;
- Комплект проводов;
- Комплект магнитов;
- Набор по изучению магнитного поля Земли;
- Набор демонстрационный по магнитному полю кольцевых токов, по полупроводникам, по постоянному току; по электрическому току в вакууме; по электродинамике; для демонстрации магнитных полей; для демонстрации электрических полей;
- Набор демонстрационный по геометрической оптике и волновой оптике;
- Комплект наглядных пособий для постоянного использования;
- Комплект демонстрационных учебных таблиц.

Кабинет «Информатики»:

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

- маркерная доска;

- учебно-методическое обеспечение.

- Технические средства обучения: компьютеры по количеству обучающихся; локальная компьютерная сеть и глобальная сеть Интернет; системное и прикладное программное обеспечение; антивирусное программное обеспечение; специализированное программное обеспечение; мультимедиапроектор интерактивная доска/панель/экран.

Кабинет «Химии и биологии»:

Оборудование учебного кабинета (наглядные пособия): наборы шаростержневых моделей молекул, модели кристаллических решеток, коллекции простых и сложных веществ и/или коллекции полимеров; коллекция горных пород и минералов, таблица Менделеева, учебные фильмы, цифровые образовательные ресурсы.

Технические средства обучения: компьютер с устройствами воспроизведения звука, принтер, мультимедиа-проектор с экраном, мультимедийная доска, указка-презентер для презентаций.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории: мензурки, пипетки-капельницы, термометры, микроскоп, лупы, предметные и покровные стекла, планшеты для капельных реакций, фильтровальная бумага, промывалки, стеклянные пробирки, резиновые пробки, фонарики, набор реактивов, стеклянные палочки, штативы для пробирок; мерные цилиндры, воронки стеклянные, воронки делительные цилиндрические (50-100 мл), ступки с пестиком, фарфоровые чашки, пинцеты, фильтры бумажные, вата, марля, часовые стекла, электроплитки, лабораторные штативы, спиртовые горелки, спички, прибор для получения газов (или пробирка с газоотводной трубкой), держатели для пробирок, склянки для хранения реактивов, раздаточные лотки; химические стаканы (50, 100 и 200 мл); шпатели; пинцеты; тигельные щипцы; секундомеры (таймеры), мерные пробирки (на 10–20 мл) и мерные колбы (25, 50, 100 и 200 мл), водяная баня (или термостат), стеклянные палочки; конические колбы для титрования (50 и 100 мл); индикаторные полоски для определения pH и стандартная индикаторная шкала; универсальный индикатор; пипетки на 1, 10, 50 мл (или дозаторы на 1, 5 и 10 мл), бюретки для титрования, медицинские шприцы на 100–150 мл, лабораторные и/или аналитические весы, pH-метры, сушильный шкаф, микроскопы, секундомер, тонометр, лабораторная посуда (пробирки, подставки для пробирок, пинцеты, песок, ступки с пестиками, предметные и покровные стекла, стеклянные палочки, препаровальные иглы, фильтровальная бумага (салфетки), стаканы) гипертонический раствор хлорида натрия, 3%-ный раствор пероксида водорода, раствор йода в йодистом калии, глицерин, клубни картофеля, лист элодеи канадской, плод рябины обыкновенной (рябины или томата), лук репчатый, разведенные в воде дрожжи) и др. лабораторное оборудование.

Кабинет «Основ безопасности жизнедеятельности»:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, стендов, схем, плакатов, портретов выдающихся ученых в области обеспечения безопасной жизнедеятельности населения и др.);

- тренажеры для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — роботы-тренажеры типа «Гоша», «Максим» и др.;

- тренажер - манекен взрослого для отработки приемов удаления инородного тела из верхних дыхательных путей;

- имитаторы ранений и поражений;

- образцы средств первой медицинской помощи: индивидуальный перевязочный пакет ИПП-1; жгут кровоостанавливающий; аптечка индивидуальная АИ-2; комплект противоожоговый; индивидуальный противохимический пакет ИПП-11; сумка санитарная; носилки плащевые;

- образцы средств индивидуальной защиты (СИЗ): противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм и оборудования: общевойсковой прибор химической разведки, компас-азимут; дозиметр бытовой (индикатор радиоактивности);

- макеты: встроенного убежища, быстровозводимого убежища, противорадиационного укрытия, а также макеты местности, зданий и муляжи;

- образцы средств пожаротушения (СП);

- макет автомата Калашникова;

- электронный стрелковый тренажер

- технические средства обучения: персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; мультимедийный проектор; интерактивная доска, выход в локальную сеть.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности»:

- доска учебная;
- рабочее место преподавателя;
- столы, стулья (по числу обучающихся);
- технические средства (компьютер с доступом к интернет-ресурсам, средства визуализации, наглядные пособия);
- комплекты индивидуальных средств защиты;
- робот-тренажёр для отработки навыков первой доврачебной помощи;
- контрольно-измерительные приборы и приборы безопасности;
- огнетушители порошковые (учебные);
- огнетушители пенные (учебные);
- огнетушители углекислотные (учебные);
- устройство отработки прицеливания;
- учебные автоматы АК-74;
- винтовки пневматические;
- медицинская аптечка с техническими средствами обучения:
- войсковой прибор химической разведки (ВПХР);
- рентгенметр ДП-5В.

Кабинет «Основы финансовой грамотности»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска учебная
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф вытяжной
- Сушильный шкаф
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)

- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки

Кабинет «Информационной технологии в профессиональной деятельности

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска учебная
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф вытяжной
- Сушильный шкаф
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки

Кабинет «Инженерной графики»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска учебная
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф вытяжной
- Сушильный шкаф
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Кабинет «Электротехники и электроники»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска учебная
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф вытяжной
- Сушильный шкаф
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Комплект учебно-наглядных пособий, комплект учебно-методической документации, в том числе на электронном носителе (учебники и учебные пособия, карточки-задания, комплекты тестовых заданий, методические рекомендации и разработки)

Лаборатория «Электротехники и электроники»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска классная/Рельсовая система с классной доской
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся
- Лабораторный стол.
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Лабораторная установка по изучению учета электрической энергии ЭМ-ИСУ ЭЭ
- Комплект лабораторного оборудования "Теория электрических цепей и основы электроники" ТЭЦОЭ1-С-К. Компьютеризованная версия
- Цифровые УМК

Лаборатория «Электрические измерения»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя

- Доска классная/Рельсовая система с классной доской
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся
- Лабораторный стол.
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Комплект учебно-лабораторного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии» ЭЛБ-241007-03
- Лабораторное оборудование и приборы: осциллографы, генераторы сигналов, источники постоянного и переменного напряжения, выпрямители, стабилизаторы, приборы для измерения электрических величин
- Типовой комплект учебного оборудования «Электрические измерения и основы метрологии», исполнение настольное ручное ЭИОМ-НР
- Типовой комплект учебного оборудования «Основы электрических измерений», исполнение настольное ручное мини модульное
- Типовой комплект учебного оборудования «Измерение электрических величин», исполнение настольное, ИЭВ-НИ
- Техническое описание лабораторных стендов

Лаборатория «Основы автоматики и элементов систем автоматического управления»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска классная/Рельсовая система с классной доской
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся
- Лабораторный стол.
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)

- Стенд автоматизации электроэнергетических систем ЭЛБ-001.026.01
- Электронное техническое описание лабораторных стендов

Мастерская «Слесарно-механическая»

- Стол учителя с ящиками для хранения или тумбой
- Кресло преподавателя
- Доска классная/Рельсовая система с классной доской
- Шкафы или стеллажи для хранения наглядных пособий и учебно-методического комплекса
- Стол ученический
- Стул ученический
- Шкаф для хранения инструментов и лабораторной посуды
- Стеллажи для хранения материалов
- Верстаки слесарные
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Станки вертикально-сверлильные
- Средства индивидуальной защиты
- Инструмент: измерительный, поверочный и разметочный, для ручных работ (слесарный), для обработки резанием
- Инструментальные ящики с рабочей поверхностью в составе: расходные материалы; верстаки слесарные; станок вертикально сверлильный; заточный; машина для вальцевания; механизм для отгиба криволинейных кромок; гильотинные ножницы; фальцепрокатный механизм; листогиб; механизм фальцеосадочный; заготовки
- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся
- Электронный УМК

Мастерская «Электротехническая»

- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- рабочий пост из листового материала, с габаритными размерами 1200х1500х1200 мм, высотой 2400 мм, дающего возможность многократной установки электрооборудования и кабеленесущих систем различного типа; стол (верстак); стул; ящик для материалов; диэлектрический коврик; тиски; стремянка (2 ступени); щит ЩУР (щит учетно-

распределительный), содержащий: аппараты защиты, прибор учета электроэнергии, устройства дифференциальной защиты; щит ЩО (щит системы освещения), содержащий: аппараты защиты, аппараты дифференциальной защиты, аппараты автоматического регулирования (реле, таймеры и т.п.); щит ЩУ (щит управления электродвигателем) содержащий: аппараты защиты (автоматические выключатели, плавкие предохранители, и т.п); аппараты управления (выключатели, контакторы, пускатели и т.п); кабеленесущие системы различного типа.

Оборудование мастерской:

источники оперативного тока,
контрольно-измерительные приборы (тестер, мультиметр, мегаомметр и т.д.)
понижающий трансформатор 220/36 Вт,
щит распределительный межэтажный, монтажные столы,
щит управления поисков неисправностей,
щит управления освещением с двух мест,
щит управления на базе ПЛК (промышленно логистического контролера),
ручные электрифицированные инструменты (дрель, углошлифовальная машина, перфоратор, шуруповерт, лазерный уровень),
комплекты ручных инструментов электромонтажника,
приборы и аппараты дистанционного, автоматического и телемеханического управления, регулирования и контроля,
наглядные пособия – образцы учебно-производственных работ, плакаты, стенды, комплекты инструментов и приспособлений.
Паяльная станция,
Вытяжная система;

- Шкаф для хранения инструментов
- Стеллажи для хранения материалов
- Шкаф для спец. одежды обучающихся
- Ящик для хранения инструментов
- Набор рожковых ключей
- Комплект трубных ключей
- Комплект разводных ключей
- Ударный инструмент:

Мастерская «Монтажа, технического обслуживания и эксплуатации электрооборудования»

- рабочее место преподавателя
- рабочие места по количеству обучающихся
- Сетевой фильтр
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс мобильный или стационарный (программное обеспечение (ПО), проектор, крепление в комплекте)
- Компьютер учителя с периферией/ноутбук (лицензионное программное обеспечение (ПО), образовательный контент и система защиты от вредоносной информации, ПО для цифровой лаборатории, с возможностью онлайн опроса)
- Стенды:

- для исследования схемы включения люминесцентных ламп;
- для определения места повреждения в кабельной линии;
- для проверки сопротивления изоляции электрооборудования;
-для исследования систем автоматизированного пуска и торможения двигателей постоянного тока;
-для исследования систем автоматизированного пуска и торможения асинхронных двигателей;

-для исследования скоростных и механических характеристик электродвигателей;
- для исследования датчика импульсного положения;
- для контрольных испытаний электрооборудования.
- для электромонтажа и наладки схем релейно-контакторного управления асинхронными двигателями с короткозамкнутым ротором.
- для электромонтажа и наладки цепей электрических распределительных щитов жилых и офисных помещений.
- для электромонтажа и наладки цепей электрического освещения.
- для проверки и наладки контакторов и магнитных пускателей;
- для проверки и наладки тепловых реле;
- для проверки и наладки автоматических выключателей;
- для проверки и наладки измерительных трансформаторов тока;
- для проверки и настройки реле времени;
- для испытания асинхронного двигателя;
- для наладки схемы управления асинхронным электроприводом;
- для наладки схемы управления электроприводом постоянного тока;
-для наладки замкнутого электропривода;
-для наладки программируемого контроллера;
-для наладки испытания непрерывности защитных проводников, включая проводники главной и дополнительной систем уравнивания потенциалов;
-для проверки работы устройства защитного отключения (УЗО);

~ Учебный стенд с элементами осветительной арматуры, типами светильников;
~ Учебный стенд с устройствами управления электропривода;
~ Образцы оборудования и коммутационной аппаратуры;
~ Шкаф для хранения инструментов

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

Кабинет «Библиотека»

- Библиотечная кафедра
- Стеллаж (открытый/ закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов)
- Шкаф (открытый/ закрытый, со стеклом
- Шкаф (открытый/закрытый, со стеклом, многосекционный, угловой/прямой, для учебных пособий, для журналов, каталожный, формулярный)
- Читательский стол (одноместный, двухместный, многоместный)
- Информационный стенд
- Стул (на ножках, на колесиках)
- Автоматизированное рабочее место
- МФУ

Кабинет «Актовый зал»

- Трибуна стационарная
- Кулисы
- Антрактно-раздвижной занавес
- Арлекин с подкладом – Вехняя статичная часть переднего сценического занавеса
- Кулисы с подкладом на сцене
- Покрытие сцены - износостойкая краска

- Персональный компьютер
- Монитор
- Мышь
- Клавиатура
- Ноутбук
- Осветительное оборудование (Светодиодный прожектор с линзой френеля, Светодиодный прожектор модульный, DMX-контроллер, Прямая алюминиевая ферма, Потолочный крепеж для ферм, и тд)
- Трибуна мобильная Активная с микрофоном
- Акустическая система Активная Стационарная настенная (линейные массивы, сценические активные мониторы)
- кабель «Сцена-пульт» 50 метров
- Микшер-звуковой пульт
- Усилители мощности
- Эквалайзер
- Микрофонный парк (микрофоны (одноканальная цифровая радиосистема с ручным передатчиком, Одноканальная система с поясным передатчиком и микрофоном), подставки под микрофоны)
- Проектор потолочный Лазерный (на кронштейне)
- Экран для проектора с электроприводом
- Комплект аудиоаппаратуры для студенческого Актива мобильный
- Синтезатор
- Пылесос

6.1.3. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лабораториях профессиональной образовательной организации и оснащена оборудованием, инструментами, расходными материалами, обеспечивающими выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей отвечающего потребностям отрасли и требованиям работодателей.

Производственная практика реализуется в организациях строительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство

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

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Основная образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией и учебно-методическими комплексами по всем учебным дисциплинам и профессиональным модулям.

Реализация основной образовательной программы обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, сформированным по полному перечню

дисциплин. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными изданиями, учебной литературой по дисциплинам базовой части всех циклов. Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания.

При использовании электронных изданий обучающиеся обеспечены рабочими местами в компьютерном классе, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин, имеется необходимый комплект лицензионного программного обеспечения.

Значительная роль в формировании учебно-профессиональной среды колледжа принадлежит сайту, на страницах которого размещается актуальная нормативно-правовая документация, информация о колледже, направлениях деятельности, учебно-методическом обеспечении, достижения субъектов образовательного процесса. Информация регулярно обновляется.

Имеется необходимое количество информационных стендов в колледже: учебный, методический, воспитательной работы, учебной и производственной практики, помощь в трудоустройстве, социальной и психологической помощи, безопасности жизнедеятельности, ПДД, пожарной безопасности и другие, помогающие обучающимся ориентироваться в текущих событиях и информируют их о предстоящих мероприятиях.

Состав электронной библиотеки колледжа:

- электронный каталог библиотеки,
- электронные ресурсы библиотеки,
- электронные ресурсы информационно-поисковых систем,
- электронные ресурсы образовательных порталов сети INTERNET,
- электронная платформа «Цифровой колледж Подмосковья»,
- электронная платформа «Академия медиа»,
- электронно-библиотечная система «PROFобразование».

Электронная библиотека ориентирована на создание электронных ресурсов и оперативное и информационное обслуживание учащихся и преподавателей как через локальную сеть INTERNET.

Она призвана выполнять следующие основные функции:

- учебную, направленную на содействие учебному процессу, как в рамках учебных занятий, так и в самостоятельной работе студентов;
- научную, направленную на содействие исследовательской деятельности студентов;
- справочно-информационную, направленную на удовлетворение запросов информации по различным отраслям знаний;
- фондообразующую, направленную на пополнение фонда библиотеки документами, имеющимися только в электронном виде и восполнение существующих в фонде пробелов за счет приобретения электронных копий с печатных документов.

Каждому студенту предоставлен доступ к фондам библиотеки и библиотечным ресурсам.

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

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.

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

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

~ реализуется 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;

~ включает 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, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, 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, 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.

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 3).

6.4.2. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы разработаны и утверждены с учетом примерной рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

6.4.3. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы принимают участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей.

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 условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует

области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, 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 профессиональных стандартах.

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 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, не реже одного раза в три 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 трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 08 Финансы и экономика, в общем числе педагогических работников, реализующих программы 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 осуществляются 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), утверждаемые Минпросвещения России ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций 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 программу подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий сдают государственную итоговую аттестацию в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: техник

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

Задания для демонстрационного экзамена разрабатываются на основе профессиональных стандартов при условии наличия соответствующих профессиональных стандартов.

7.4. Оценочные материалы для проведения ГИА включают паспорт оценочных материалов, описание структуры демонстрационного экзамена, типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

Оценочные материалы для проведения ГИА приведены в приложении 6.