Министерство образования Свердловской области

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»

СОГЛАСОВАНО

ООО "ТК Контур"
организация

Вишняк С.А., директор
ФИО, должность

подпись

«12» 05 2025 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Чистяков В.Н.

«19» 05 2025 г.

пр №98-од

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ

08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий

Квалификация - техник

Срок получения образования по образовательной программе на базе основного общего образования 2 года 10 месяцев

Чистяков Валерий Николаевич

Подписан: Чистяков Валерий Николаевич
DN: C=RU, S=Свердловская область, L=Екатеринбург, T=директор, O="ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ "" ЕКАТЕРИНБУРГСКИЙ МОНТАЖНЫЙ КОЛЛЕДЖ""", СНИЛС=12733562351, ИНН=666401166129, E=buh1@ya.ru, G=Валерий Николаевич, SN=Чистяков, CN=Чистяков Валерий Николаевич
Основание: я подтверждаю этот документ своей удостоверяющей подписью
Местоположение: место подписания
Дата: 2025.12.10 15:34:16+05'00'
Foxit Reader Версия: 10.1.1

Екатеринбург
2025

Организация-разработчик:
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Свердловской области «Екатеринбургский монтажный колледж»
(ГАПОУ СО «ЕМК»)

Разработчики:

Викулова Н.Г., преподаватель

Соколова Н.С., старший методист

Хоринова Л.С., заместитель директора по учебной работе.

Содержание

№п/п	Содержание	Страница, приложение
I	**Целевой раздел**	**7**
1.1	**Пояснительная записка**	**7**
1.1.1	Общие положения	7
1.1.2	Нормативные основы разработки ОП	7
1.1.3	Характеристика образовательной программы	8
1.1.4	Структура образовательной программы	9
1.1.5	Объем образовательной программы	13
1.1.6	Перечень сокращений	13
1.2	**Планируемые результаты**	**13**
1.2.1	Общеобразовательный цикл	13
1.2.2	Профессиональный цикл	15
1.3	**Система оценки результатов**	**29**
1.3.1	Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля и промежуточной аттестации	30
1.3.2	Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации	30
1.3.3	Организация и формы представления и учета результатов проектной деятельности обучающихся	31
II	**Организационный раздел**	**32**
2.1	Учебный план	Приложение 1
2.2	Календарный учебный график	Приложение 2
2.3	План внеурочной деятельности	Приложение 3
III	**Содержательный раздел** **3.1 Рабочие программы**	**33**
3.1	Рабочие программы учебных предметов	Приложение 4
	Рабочие программы дисциплин Социально-гуманитарного цикл	Приложение 5
	Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла	Приложение 6
	Рабочие программы курсов (модулей)	Приложение 7
3.2	Программа курса внеурочной деятельности	Приложение 8
3.3	Программы практик	Приложение 9
3.4	Оценочные материалы	Приложение 10
3.5	Методические материалы	Приложение 11
3.6	Рабочая программа воспитания	Приложение 12
3.7	Календарный план воспитательной работы	Приложение 13
3.8	Формы аттестации	**35**
3.9	Программа государственной итоговой аттестации	Приложение 14
IV	**Организационно-педагогические условия**	**36**
4.1	Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы	**36**
4.2	Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.	**45**
4.3	Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.	**45**
4.4	Требования к применяемым механизмам оценки качества	**45**

	образовательной программы	

ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1. Учебный план	
Приложение 2. Календарный учебный график	
Приложение 3. Рабочие программы учебных предметов общеобразовательного цикла	
	Общие учебные предметы
ОУП.01	Русский язык
ОУП.02	Литература
ОУП.03 У	Математика
ОУП.04.	Иностранный язык
ОУП.05 У	Информатика
ОУП.06	Физика
ОУП.07	Химия
ОУП.08	Биология
ОУП.09	История
ОУП.10	Обществознание
ОУП.11	География
ОУП.12	Физическая культура
ОУП.12	Основы безопасности жизнедеятельности
	Дополнительные учебные предметы, курсы по выбору
ДУП.01	Основы проектной деятельности
ДУП.02	Введение в специальность
ДУП.03	Родная литература
	Индивидуальный проект (предметом не является)
Приложение 4. Рабочие программы дисциплин Социально-гуманитарный цикла	
СГ.01	История России
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности
СГ.04	Физическая культура
СГ.05	Основы финансовой грамотности
СГ.06	Основы бережливого производства
СГ.07	Основы предпринимательской деятельности
Приложение 5. Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла	
ОП.01	Инженерная графика
ОП.02	Электротехника
ОП.03	Основы электроники
ОП.04	Информационные технологии в профессиональной деятельности

ОП.05	Электрические измерения
ОП.06	Основы автоматики и элементы систем автоматического управления
ОП.07	Электротехнические измерения
ОП.08	Основы менеджмента в электроэнергетике
ОП.09	Экономика организации
Приложение 6. Рабочие программы курсов (модулей)	
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
ПМ.02	Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач
МДК.02.01	Эксплуатация и обслуживание линий электропередач
МДК.02.02	Эксплуатация и обслуживание кабельных линий
ПМ.03	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
МДК.03.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий
МДК 03.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий
МДК 03.03	Наладка электрооборудования
ПМ.04	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
МДК 04.01	Электрические машины и электрооборудование промышленных и гражданских зданий
МДК 04.02	Ремонт и обслуживание электрооборудования цехов и распределительных устройств
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
МДК 05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ
МДК 05.02	Организация и выполнение работ по сборке и монтажу электрооборудования и распределительных устройств
Приложение 7. Программа курса внеурочной деятельности	
Приложение 8. Программы практик	

ПМ.01 УП.01.01	Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации Электромонтажная
ПМ.01 ПП.01.01.	Производственная практика
ПМ.02 УП.02.01.	Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач
ПМ.02 ПП.02.01.	Производственная практика
ПМ.03 УП.03.0	Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

1	
ПМ.03 ПП.03.01.	Производственная практика Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников

ПМ.04	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПП.04.01	Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования
ПМ.05	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
УП.05.01	Слесарно-изготовительная
ПП.05.01	Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
Приложение 9. Оценочные материалы	
Приложение 10. Методические материалы	
Приложение 11. Программа государственной итоговой аттестации	

Целевой раздел

1.1 Пояснительная записка

1.1.1 Общие положения

Основная образовательная программа по специальности среднего профессионального образования Программа подготовки специалистов среднего звена (ППСЗ) 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (далее - ОП) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

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

ОП разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.1.2 Нормативные основания для разработки ОП

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 09.11.2023 N 845 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий (Зарегистрировано в Минюсте России 08.12.2023 N 76339);
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167);
- Приказ Министерства Просвещения России 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), с изменениями, внесенными приказом Министерства Просвещения России от 05 мая 2022 г. № 311 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 27 мая 2022 г., регистрационный № 68606);
- Приказ Минобрнауки России № 885, Минпросвещения России № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся"» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся») (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 11 сентября 2020 г., регистрационный № 59778);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.10.2022 №906 «Об утверждении Порядка заполнения, учета и выдачи дипломов о среднем профессиональном образовании и их дубликатов» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2022 г. регистрационный № 71119)»;
- Приказ Минпросвещения РФ от 12.08.2022 №732 "О внесении изменений в Федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования»;

- Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 N Р-98 «Об утверждении Концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования»;

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи" (вместе с "СП 2.4.3648-20. Санитарные правила...") (Зарегистрировано в Минюсте России 18.12.2020 N 61573)

- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 N 2 "Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 "Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания" (вместе с "СанПиН 1.2.3685-21. Санитарные правила и нормы...") (Зарегистрировано в Минюсте России 29.01.2021 N 62296);

При составлении учебного плана учитывались:

- Проект примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 08.02.09 Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования промышленных и гражданских зданий.

- Устав колледжа;

- и другие локальные акты ГАПОУ СО «ЕМК».

1.1.3 Характеристика образовательной программы

Область профессиональной деятельности выпускников: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: *техник.*

Формы обучения: очная.

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

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

Образовательная программа реализуется на государственном языке Российской Федерации, если иное не определено локальным нормативным актом образовательной организации.

Срок получения образования по образовательной программе в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

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

При обучении по индивидуальному учебному плану обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья срок получения образования может быть увеличен не более чем на 1 год по сравнению со сроком получения образования для соответствующей формы обучения.

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

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности

при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

При разработке образовательной программы установлена направленность: 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, которая соответствует специальности в целом.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

1.1.4. Структура образовательной программы

Структура образовательной программы (таблица N 1) включает:

- предметы;
- дисциплины (модули);
- практику;
- государственную итоговую аттестацию.

Таблица N 1

Структура и объем образовательной программы

Структура образовательной программы	**Объем образовательной программы, в академических часах**
Дисциплин(модули)ы, предметы	3528
Практика	684
Государственная итоговая аттестация	216
Общий объем образовательной программы:	
на базе среднего общего образования	4428

Учебный план включает:

- общеобразовательный цикл;
- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл.

В рамках образовательной программы выделены обязательная часть и часть, формируемая участниками образовательных отношений (вариативная часть).

Обязательная часть образовательной программы направлена на формирование общих и профессиональных компетенций и составляет 63 процентов от общего объема времени, отведенного на ее освоение.

Вариативная часть образовательной программы (37%) использована для расширения основных видов деятельности, к которым должен быть готов выпускник, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных

компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда, а также с учетом требований цифровой экономики.

Вариативная часть представлена в виде:

Таблица 2

Индекс	**Наименование циклов, разделов, предметов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик**	**вар. часть**
СГ	**Социально-гуманитарный цикл**	**136**
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	60
СГ.06	Основы бережливого производства	34
СГ.05	Основы правовой и предпринимательской деятельности	42
ОПЦ	**Общепрофессиональный цикл**	**124**
ОП.02	Электротехника	10
ОП.07	Электротехнические материалы	38
ОП.08	Основы менеджмента в электроэнергетике	40
ОП.09	Экономика организации	36
ПЦ	**Профессиональный цикл**	**568**
ПМ.01	**Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации**	**104**
МДК.01.01	Монтаж и эксплуатация домовых силовых и слаботочных систем	14
МДК 01.02	Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий	18
ПП.01.01	Производственная практика	72
ПМ.02	**Выполнение работ при эксплуатации муниципальных линий электропередач**	**114**
МДК.02.02	Эксплуатация и обслуживание кабельных линий	78
ПП.02.01	Производственная практика	36
ПМ.03	**Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников**	**180**
МДК 03.01	Монтаж электрооборудования промышленных и гражданских зданий	36
МДК 03.02	Внутреннее электроснабжение промышленных и гражданских зданий	24
МДК 03.03	Наладка электрооборудования	48
ПП.03.01	Производственная практика	72
ПМ.04	**Выполнение работ по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	**136**
МДК.04.01	Электрические машины и электрооборудование промышленных и гражданских зданий	66
МДК.04.02	Ремонт и обслуживание электрооборудования цехов и распределительных устройств	34
ПП.04.01	Производственная практика	36
ПМ.05	**Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования**	34

МДК.05.01	Основы слесарно-сборочных и электромонтажных работ	34
	ОБЪЕМ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ В АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ	**828**

При освоении социально-гуманитарного, общепрофессионального и профессионального циклов (далее - учебные циклы) выделяется объем учебных занятий, практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы.

На проведение учебных занятий и практики выделено 91 процент от объема учебных циклов образовательной программы.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с формой, определенной учебным планом и оценочными материалами, позволяющими оценить достижение запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

экзамен;

комплексный экзамен;

экзамен по модулю;

дифференцированный зачет (в т.ч. комплексный)

защита индивидуального проекта

другие формы промежуточной аттестации (накопительная оценка)

курсовой проект.

В соответствии с требованиями Приказа Минпросвещения России от 24 августа 2022г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8.

1 курс – 10 дифференцированных зачетов, 3 экзамена

2 курс – 9 дифференцированных зачетов, 4 экзаменов

3 курс - 9 дифференцированных зачетов, 8 экзаменов

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Текущий контроль знаний осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведенного на освоение соответствующих учебных предметов, дисциплин, курсов. Формами текущего контроля могут быть: контрольная работа, тестирование, опрос, выполнение и защита лабораторных и практических работ, выполнение отдельных разделов курсового проекта (работы), защита курсового проекта, выполнение рефератов (докладов), подготовка презентаций и т.д.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: История России", "Иностранный язык в профессиональной деятельности", "Безопасность жизнедеятельности", "Физическая культура", "Основы финансовой грамотности", "Основы финансовой грамотности".

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

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы

предусматривает изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика", "Электротехника", "Основы электроники", "Информационные технологии в профессиональной деятельности", "Электрические измерения", "Основы автоматики и элементы систем автоматического управления".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, сформированные в соответствии с видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО.

В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц (128 часов).

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов. Типы практики устанавливаются внутри каждого модуля по видам в соответствии с основной таблицей учебного плана. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 36 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы) и завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена - техник.

ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ЦИКЛ

Получение среднего профессионального образования на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах образовательной программы среднего профессионального образования.

Общеобразовательный цикл сформирован на основе требований федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего и среднего профессионального образования с учетом получаемой специальности среднего профессионального образования, федеральной образовательной программой.

Общий объем образовательной программы для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования увеличен на 1476 часов, при этом срок обучения увеличен на 1 год. Из них на реализацию общеобразовательного цикла учебным планом отведено 1476 часов.

В соответствии с требованиями ФГОС СОО в качестве профиля получаемого образования выбран технологический.

Общеобразовательный цикл учебного плана предусматривает изучение:

- обязательных учебных предметов
- дополнительных учебных предметов, курсов по выбору
- Общеобразовательный цикл содержит 16 учебных предметов, в том числе в цикл «Обязательных учебных предметов» включены учебные предметы:

  ОУП.01 Русский язык
  ОУП.02 Литература
  ОУП.03 У Математика
  ОУП.04 Иностранный язык
  ОУП.05 У Информатика

ОУП.06 Физика
ОУП.07 Химия
ОУП.08 Биология
ОУП.09 История
ОУП.10 Обществознание
ОУП.11 География
ОУП.12 Физическая культура
ОУП.13 Основы безопасности жизнедеятельности

При этом учебный план профиля обучения содержит 2 учебных предмета, изучаемых на углубленном уровне:

- Математика
- Информатика.

В учебный план включены дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся: Родная литература, Основы проектной деятельности, Введение в специальность, выбранные организацией в соответствии со спецификой получаемой специальности и возможностями организации.

В рамках освоения общеобразовательного цикла выполнение обучающимися индивидуального проекта в течение 1 года на 1 курсе обучения.

1.1.5 Объем образовательной программы.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования, предусматривает получение квалификации специалиста среднего звена «техник» и составляет 4428 академических часов.

1.1.6 Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОП – основная образовательная программа;

МДК – междисциплинарный курс;

ПМ – профессиональный модуль;

ЛР – личностные результаты;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции.

Цикл О-Общеобразовательный цикл

Цикл СГ социально-гуманитарный цикл

Цикл ОП - Общепрофессиональный цикл

Цикл ПП – Профессиональный цикл

ГИА - Государственная итоговая аттестация

1.2 Планируемые результаты

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы личностные, метапредметные, предметные, общие и профессиональные компетенции.

1.2.1 Общеобразовательный цикл

Стандарт устанавливает требования к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы:

1) Личностные результаты освоения основной образовательной программы достигаются в единстве учебной и воспитательной деятельности

организации, осуществляющей образовательную деятельность, в соответствии с традиционными российскими социокультурными, историческими и духовно-нравственными ценностями, принятыми в обществе правилами и нормами поведения, и способствуют процессам самопознания, самовоспитания и саморазвития, развития внутренней позиции личности, патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества и старшему поколению, закону и правопорядку, труду, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Личностные результаты освоения основной образовательной программы обучающимися должны отражать готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности, в том числе в части:

- гражданского воспитания;
- патриотического воспитания;
- духовно-нравственного воспитания;
- эстетического воспитания;
- физического воспитания;
- трудового воспитания;
- экологического воспитания;
- ценности научного познания.

2) Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

2.1 **Овладение универсальными учебными познавательными действиями:**

- базовые логические действия;
- базовые исследовательские действия;
- работа с информацией.

2.2 **Овладение универсальными коммуникативными действиями:**

- общение;
- совместная деятельность;

2.3 **Овладение универсальными регулятивными действиями:**

- самоорганизация;
- самоконтроль;
- эмоциональный интеллект, предполагающий сформированность;
- принятие себя и других людей

3) Предметные результаты устанавливаются для учебных предметов на базовом и углубленном уровнях. Требования к предметным результатам:

- формулируются в деятельностной форме с усилением акцента на применение знаний и конкретных умений;
- формулируются на основе документов стратегического планирования с учетом результатов проводимых на федеральном уровне процедур оценки качества образования (всероссийских проверочных

работ, национальных исследований качества образования, международных сравнительных исследований);

- определяют минимум содержания среднего общего образования, изучение которого гарантирует государство, построенного в логике изучения каждого учебного предмета;
- определяют требования к результатам освоения основной образовательной программы по учебным предметам на базовом и углубленном уровнях и ориентированы преимущественно на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.
- обеспечивают возможность дальнейшего успешного профессионального обучения и профессиональной деятельности.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на базовом уровне ориентированы на обеспечение преимущественно общеобразовательной и общекультурной подготовки.

Предметные результаты освоения основной образовательной программы для учебных предметов на углубленном уровне ориентированы на подготовку к последующему профессиональному образованию, развитие индивидуальных способностей обучающихся путем более глубокого, чем это предусматривается базовым курсом, освоения основ наук, систематических знаний и способов действий, присущих данному учебному предмету.

1.2.2 Профессиональный цикл

Общие компетенции

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Знания, умения
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 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 правовой и	**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

	финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	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 российских духовно-нравственных	**Умения:**
		описывать значимость своей *профессии (специальности);*
		применять стандарты антикоррупционного поведения
		Знания:
		сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);

	ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	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 *профессии (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 *профессии (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 *профессии (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

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.
		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.
		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
	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.
		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.
		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.
		Положений о структурном подразделении, осуществляющем деятельность по абонентскому обслуживанию потребителей электрической энергии.
	ПК.1.4. Осуществлять соблюдение организационно-технических мероприятий при поставке электрической энергии потребителям.	**Навыки:**
		Контроль исправности рабочего и резервного освещения закрепленного Электротехнического оборудования, зданий и сооружений. Аварийное отключение оборудования в случаях, когда оборудованию или людям угрожает опасность.
		Выполнения требований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждению производственного травматизма.
		Соблюдения трудовой, технологической и производственной дисциплины
		Умения:
		Контролировать исправность и правильную эксплуатацию оборудования по его внешнему состоянию и отображению на контрольно-измерительной аппаратуре.
		Проводить работы с

		соблюдением требований промышленной, пожарной, экологической безопасности и охраны труда.
		Оформлять техническую документацию в рамках эксплуатации контрольно-измерительных приборов и механизмов.
		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 2.1 Организовывать и Производить монтаж силового	**Навыки:**
		организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования

	Электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	**Умения:**
		составлять отдельные разделы производства работ;
		анализировать нормативные правовые акты при составлении технологических карт на монтаж электрооборудования;
		выполнять монтаж силового и осветительного электрооборудования в соответствии с проектом производства работ, рабочими чертежами, требованиями нормативных правовых актов и техники безопасности
		Знания:
		требования приемки строительной части под монтаж электрооборудования;
		отраслевые нормативные документы по монтажу электрооборудования;
		технологию работ по монтажу электрооборудования в соответствии с нормативными документами;
		номенклатуру наиболее распространенного электрооборудования, кабельной продукции и электромонтажных изделий;
	ПК 2.2 Организовывать и производить монтаж осветительного электрооборудования промышленных и гражданских зданий с соблюдением технологической последовательности	**Навыки:**
		в организации и выполнении монтажа и наладки электрооборудования
		Умения:
		выполнять приемо-сдаточные испытания;
		оформлять протоколы по завершению испытаний;
		выполнять работы по проверке и настройке электрооборудования
		Знания:
		методы организации проверки и настройки электрооборудования;
		нормы приемо-сдаточных испытаний электрооборудования
	ПК.2.3. Соблюдать правила внутреннего трудового распорядка, т	**Навыки:**
		Обеспечения персонала инструкциями, опре

	ребований охраны труда, промышленной и пожарной безопасности	деляющими 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
		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
		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
		Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
		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 работ е линий электропередачи и ликвидации аварийных ситуаций
		Квалификационных требований к персонал у, осуществляющему техническое обслуживание и ремонт линий электроперед ачи
	ПК.3.1. Выполнять м онтаж питающих и распределительных п ультов и щитов осветительн ых сетей и светильников.	**Навыки:**
		Подбора инструментов, оборудования для м онтажа питающих и распределительных пультов и щитов осветительных сетей и свет ильников
		Монтажа питательных пультов и щитов осве тительных сетей и светильников
		Монтажа распределительных пультов и щит ов осветительных сетей и светильников
		Проверки монтажа питающих и распределит ельных пультов и щитов осветительных сете й и светильников, устранение обнаруженны х дефектов
		Выполнения требований охраны труда, пром ышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждени ю производственного травматизма.
		Умения:
		Читать монтажные чертежи, электрические с хемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологичес кие карты, производственные инструкции питающих и распределительных пультов и щитов.
		Пользоваться ручным и электрифицированн ым ручным инструментом, используемым п ри монтаже питающих и распределительных пультов и щитов.
		Пользоваться технологическим оборудовани ем, используемым при монтаже питающих и распределительных пультов и щитов.
		Применять прикладные компьютерные прог раммы для просмотра нормативно-технической документации по монтажу элек трооборудования
		Соблюдать требования охраны труда, пожар ной и экологической безопасности при выпо

		лнении 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
	ПК.3.2. Выполнять работы по прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников.	**Навыки:**
		Подбора инструментов, оборудования для прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучкам и в коробах, лотках и на струнах, установка светильников
		Прокладки проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах
		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 оборудовани

		ем, используемым при прокладке проводов и кабелей осветительных сетей и светильников пучками в коробах, лотках и на струнах, установка светильников
		Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим
		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 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
	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:**
		Выбора электрооборудования различного назначения; расчёта параметров электрооборудования промышленных предприятий и гражданских зданий; расчёта режимов работы электрооборудования промышленных предприятий и гражданских зданий; обеспечения требуемых режимов и параметров работы электрооборудования промышленных предприятий
		Расчета параметров электрических машин и аппаратов электроэнергетических устройств и электроустановок.
		Наладки объектов электроснабжения с различными видами релейных защит в промышленном и гражданском строительстве
		Умения:

		Выбирать электрооборудование различного назначения с соблюдением заданных требований; обосновывать типы и параметры выбираемого электрооборудования; определять параметры электрооборудования; рассчитывать режимы работы электрооборудования; обеспечивать режимы работы электрооборудования промышленных предприятий.
		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
		Соблюдать требования охраны труда, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ по монтажу электрооборудования
		Знания:
		Виды электрооборудования промышленных предприятий; принципы работы различного электрооборудования; параметры электрооборудования; режимы работы электрооборудования.
		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, провер ка и настройка аппаратов релейной защиты, простых логических устройств
		Производственных инструкций по наладке о бъектов электроснабжения в промышленном и гражданском строительств е, в том числе с различными видами релейн ых защит, проверка и настройка аппаратов р елейной защиты, простых логических устро йств
	ПК 3.4 Выполнять на ладку электроприводов	**Навыки:**
		Наладки электроприводов с элементами элек троники, автоматики, со сложной электроникой, в том числе частотно-регулир уемых приводов
		Выполнения требований охраны труда, пром ышленной и пожарной безопасности, проведение мероприятий по предупреждени ю производственного травматизма
		Соблюдения трудовой, технологической и п роизводственной дисциплины.
		Умения:
		Читать монтажные чертежи, электрические с хемы, схемы (таблицы) соединений, руководства по эксплуатации, технологичес кие карты, производственные инструкции электроприводов
		Пользоваться ручным и электрифицированн ым ручным инструментом, измерительными приборами, используемыми при наладке эле ктроприводов с элементами электроники, автоматики, со сло жной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирова ния
		Пользоваться технологическим оборудовани ем, используемым при наладке электроприводов с элементами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования.
		Знания:
		Условные изображения на чертежах и схема х электроприводов.
		Правила наладки электроприводов с элемент

		ами электроники, автоматики, со сложной электроникой и релейно-контактной схемой управления и регулирования
		Производственные инструкции по наладке электроприводов.
	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
		Наладки автоматических выключателей, пускателей и коммутационной аппаратуры оборудования 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
		Печатать электрические схемы и чертежи оборудования с использованием устройств вывода графической и текстовой информации
		Заменять тиристорное управление оборудов

		ания с автоматическим регулированием техн ологического процесса
		Настраивать блок управления установок с ав томатическим регулированием технологического процесса
		Знания:
		Требований, предъявляемых к рабочему мес ту для производства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматичес ким регулированием технологического проц есса
		Видов, конструкций, назначений, возможнос ти и правил использования инструментов и приспособлений для произв одства работ по ремонту и обслуживанию оборудования с автоматичес ким регулированием технологического проц есса
		Порядка технического обслуживания оборуд ования с автоматическим регулированием технологического процесса
		Видов и правил применения средств индиви дуальной и коллективной защиты при выпол нении работ по ремонту и обслуживанию об орудования с автоматическим регулировани ем технологического процесса
		Видов, назначений и порядка применения ус тройств вывода графической и текстовой информации
		Требований охраны труда, пожарной, промы шленной, экологической безопасности и эле ктробезопасности
	ПК.4.2. Выполнять м онтаж и наладку электрооборудования автоматизации систе м управления вентиля ции, кондиционирования, водоснабжения, отоп ления	**Навыки:**
		Изучения конструкторской и технологическ ой документации на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопле ния
		Подготовки рабочего места при монтаже, на ладке и ремонте электрооборудования автоматизации систем управления вентиляц ии, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Выбора слесарных и электромонтажных инс

		трументов 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
		Умения:
		Читать электрические схемы и чертежи на электрооборудование автоматизации систем управления вентиляции, кондиционирования, водоснабжения, отопления
		Подготавливать рабочее место для рационального и безопасного выполнения работпо 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
		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 с

		истем 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
		Требований охраны труда, пожарной, промы

		шленной, 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
		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
		Составления дефектных ведомостей на ремонт электрооборудования
		Умения:
		определять параметры полупроводниковых приборов и типовых электронных каскадов по заданным условиям; производить простейшие расчеты усилительных каскадов; производить расчет выпрямительных устройств.
		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
		Знания:
		Принцип действия и устройства электронной, микропроцессорной техники и микроэлектроники, их характеристики и область применения; основы работы фотоэлектронных и оптоэлектронных приборов; общие сведения об интегральных микросхемах, принцип работы микроконтроллеров и их применение в современных устройствах, техническую терминологию
		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
		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
	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
		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
		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	**Навыки:**
		Выполнения слесарных, слесарно-

	слесарную обработку, пригонку и пайку деталей и узлов различной сложности в процессе сборки.	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
		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/Практический опыт:**
		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.	**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 вовремя 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.
	ПК 5.8 Применять прикладное программное обеспечение в управлении силовым оборудованием и осветительными установками	**Навыки:**
		Использования прикладного программного обеспечения в управлении силовым оборудованием и осветительными установками
		Умения:
		Выбирать персонализированное программное обеспечение для управления силовым оборудованием и осветительными установками
		Использовать элементы систем управления электроснабжением
		Знания:
		Номенклатуры наиболее распространённых элементов цифрового управления
		Прикладного программного обеспечения в управлении силовым оборудованием и осветительными установками

Совокупность запланированных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и практикам обеспечивает выпускнику освоение всех компетенций, установленных образовательной программой.

Государственная итоговая аттестация по специальности проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта, который способствует систематизации и закреплению знаний выпускника по специальности при решении конкретных задач, а также выяснению уровня подготовки выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена – техник.

1.3 Система оценки результатов

Колледж самостоятельно планирует результаты обучения по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам, которые соотнесены с требуемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями выпускников). Совокупность запланированных результатов обучения обеспечивает выпускнику освоение всех ОК и ПК в соответствии с получаемой квалификацией специалиста среднего звена - техник. Освоение образовательной программы среднего профессионального образования, в том числе отдельной части или всего объема учебного предмета, курса, дисциплины (модуля) образовательной программы, сопровождается текущим контролем успеваемости и промежуточной аттестацией обучающихся. Формы, периодичность и порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся определяются колледжем самостоятельно. Колледж планирует систему оценок, результаты обучения по отдельным дисциплинам, профессиональным модулям и практикам при промежуточной аттестации, которые должны быть соотнесены с требуемыми результатами освоения ППССЗ.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям ППССЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

1.3.1 Организация и формы представления и учета результатов текущего контроля и промежуточной аттестации

Текущий контроль знаний, умений и практического опыта осуществляется преподавателем в пределах учебного времени, отведённого на освоение учебной дисциплины, междисциплинарного курса в соответствии с рабочей программой учебной дисциплины, профессионального модуля. Преподаватель самостоятельно выбирает формы и методы текущего контроля, разрабатывает оценочные средства для его осуществления. Текущий контроль может включать в себя: зачеты по лабораторным и практическим работам, которые проводится по мере выполнения лабораторных и практических работ, контрольные работы, тестирование по темам и разделам, устный опрос и др.

Промежуточная аттестация проводится с целью определения соответствия уровня и качества подготовки обучающегося требованиям к результатам освоения ППССЗ по двум основным направлениям:

- оценка уровня освоения учебной дисциплины и междисциплинарного курса;
- оценка уровня сформированности компетенций.

Для промежуточной аттестации по УД, МДК и ПМ в соответствии с рабочим

учебным планом, рабочими программами УД и ПМ колледжем разрабатываются и утверждаются фонды оценочных средств.

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

В качестве форм промежуточной аттестации в учебном плане использованы:

экзамен;

комплексный экзамен;

экзамен по модулю;

дифференцированный зачет (в т.ч. комплексный)

защита индивидуального проекта

другие формы промежуточной аттестации (накопительная оценка)

курсовой проект.

1.3.2 Организация, содержание и критерии оценки результатов государственной итоговой аттестации

Освоение образовательных программ среднего профессионального образования завершается итоговой аттестацией, которая является обязательной. Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

На проведение ГИА предусмотрено 216 часов – 6 недель.

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

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

Для проведения государственной итоговой аттестации выпускников ежегодно разрабатывается Программа ГИА по специальности, включающая контрольно-оценочные средства, и утверждается приказом директора Колледжа после предварительного положительного заключения работодателя.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

1.3.3 Организация и формы представления и учета результатов проектной деятельности обучающихся

На 1 курсе обучающиеся выполняют индивидуальный проект. Индивидуальный

проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект).

Индивидуальный проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством преподавателя по выбранной теме в рамках предмета «Введение в специальность» в любой избранной области деятельности (познавательной, практической, учебно-исследовательской, социальной, художественно-творческой, иной).

Результаты выполнения индивидуального проекта отражают:

сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;

способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;

сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;

способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершенного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного. Формой аттестации является экзамен, на котором студент публично защищает проект.

II Организационный раздел

2.1 Учебный план (Приложение 1)

Учебный план предназначен для реализации требований ФГОС СПО на базе основного общего образования. Учебный план разработан для очной формы обучения и определяет: перечень, трудоемкость, последовательность и распределение по периодам обучения учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, иных видов учебной деятельности, а также формы промежуточной аттестации обучающихся. Начало учебного года 1 сентября, режим работы образовательной организации пятидневный.

Срок получения образования по учебному плану в соответствии с требованиями ФГОС СПО составляет 2 года 10 месяцев на базе основного общего образования.

2.2 Календарный учебный график (*Приложение 2)*

Календарный учебный график – это документ, определяющий последовательность и чередование обучения, аттестации и каникулярного времени студентов за весь период обучения. Продолжительность каникул, предоставляемых обучающимся в процессе освоения ими программ подготовки специалистов среднего звена, составляет от восьми до одиннадцати недель в учебном году, в том числе не менее двух недель в зимний период.

За весь период обучения –147 недель: 102 недели - учебные занятия, 15 недель- практики: 5 недель – учебные, 10 недель – производственные, 6 недель ГИА, 24 недели каникулы.

2.3. План внеурочной деятельности (Приложение 3)

План внеурочной деятельности является частью организационного раздела основной образовательной программы для студентов, принятых на базе основного общего

образования. План внеурочной деятельности представляет собой описание целостной системы функционирования образовательной организации в сфере внеурочной деятельности и включает:
– план организации деятельности студенческих сообществ разных специальностей, в том числе разновозрастных объединений по интересам, клубов;
– план реализации курсов внеурочной деятельности по выбору обучающихся (предметные кружки, факультативы, олимпиады по предметам программы);
– план организационного обеспечения учебной деятельности (ведение организационной и учебной документации, организационные собрания, взаимодействие с родителями по обеспечению успешной реализации образовательной программы и т. д.);
– план работы по обеспечению благополучия обучающихся в пространстве колледжа (безопасности жизни и здоровья студентов, безопасных межличностных отношений в учебных группах, профилактики неуспеваемости, профилактики различных рисков, возникающих в процессе взаимодействия студента с окружающей средой, социальной защиты обучающихся); – план воспитательных мероприятий.
Согласно ФГОС через внеурочную деятельность организацией, осуществляющей образовательную деятельность, реализуется основная образовательная программа (цели, задачи, планируемые результаты, содержание и организацию образовательной деятельности при получении среднего общего образования). В соответствии с планом внеурочной деятельности создаются условия для получения образования всеми обучающимися, в том числе одаренными детьми, детьми с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

III Содержательный раздел

3.1 Рабочие программы

Содержание и объем предметов, дисциплин и модулей образовательной программы определен в рабочих программах на основе учебного плана с учетом ПООП.

Рабочие программы учебных предметов. Приложение 4

Рабочие программы дисциплин социально-гуманитарного цикла Приложение 5

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

Общий объем дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) - 48 академических часов, для подгрупп девушек это время может быть использовано для освоения основ медицинских знаний.

Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла Приложение 6

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: "Инженерная графика"; "Электротехника"; "Основы электроники"; "Информационные технологии в профессиональной деятельности"; "Электрические измерения"; "Основы автоматики и элементы систем автоматического управления".

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц (128 часов)

Рабочие программы дисциплин общепрофессионального цикла Приложение 7

Профессиональный цикл образовательной программы включает профессиональные модули, которые сформированы в соответствии с основными видами деятельности, предусмотренными настоящим ФГОС СПО. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов, которые устанавливаются образовательной организацией самостоятельно с учетом ПООП. Объем профессионального модуля составляет не менее 4 зачетных единиц (128 часов).

3.2 Программы курсов внеурочной деятельности Приложение 8

3.3 Программы практик Приложение 9

Практика входит в профессиональный цикл и имеет следующие виды - учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются в несколько периодов. Часть профессионального цикла образовательной программы, выделенного на проведение практик, определена в объеме 36 процентов от профессионального цикла образовательной программы.

3.4 Оценочные материалы Приложение 10

Фонды оценочных средств (ФОС) по программе для специальности формируются из комплектов оценочных средств текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации:

- текущий контроль включает в себя: зачеты по лабораторным и практическим работам проводится по мере выполнения лабораторных и практических работ, контрольные работы проводятся в счет учебного времени, отведенного на дисциплину, оценивание тестов, самостоятельной работы, рефератов и другие виды работ. Оценочные средства текущего контроля разрабатываются по учебным дисциплинам и профессиональным модулям, преподавательским составом;

- комплект оценочных средств по промежуточной аттестации, включает оценочные средства для оценки освоения материала по учебным дисциплинам и профессиональным модулям;

- фонды оценочных средств по государственной итоговой аттестации.

3.5 Методические материалы Приложение 11

3.6 Рабочая программа воспитания (Приложение 12)

Цели и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде.

Задачи:

- усвоение обучающимися знаний о нормах, духовно-нравственных ценностях, которые выработало российское общество (социально значимых знаний);
- формирование и развитие осознанного позитивного отношения к ценностям, нормам и правилам поведения, принятым в российском обществе (их освоение, принятие), современного научного мировоззрения, мотивации к труду, непрерывному личностному и профессиональному росту;
- приобретение социокультурного опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений, в том числе в профессионально ориентированной деятельности;
- подготовка к самостоятельной профессиональной деятельности с учетом получаемой квалификации (социально-значимый опыт) во благо своей семьи, народа, Родины и государства;
- подготовка к созданию семьи и рождению детей.

3.7 Календарный график воспитательной работы (Приложение 13)

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включенной в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

3.8 Формы аттестации

В соответствии с требованиями приказа Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 количество зачетов в учебном году не превышает 10, а экзаменов – 8.

1 курс – 10 дифференцированных зачетов, 3 экзамена

2 курс – 9 дифференцированных зачетов, 4 экзамена

3 курс - 9 дифференцированных зачетов, 8 экзаменов

В указанное количество не входят зачеты по физической культуре.

Количество экзаменов и зачетов рассчитано с учетом комплексных форм контроля:

	Вид контроля	**Наименование комплексного вида контроля**	**Семестр**	**[Семестр проведения комплексного вида контроля] Наименование дисциплины/МДК**
	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	4	ОП.06 Основы автоматики и элементы систем автоматического управления

				МДК.01.02 Проектирование осветительных сетей промышленных и гражданских зданий
	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	4	УП.01.01 Электромонтажная
				УП.05.01 Слесарно-заготовительная
	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	5	ПП.01.01 Выполнение работ по вводу домовых силовых и слаботочных систем в эксплуатацию с применением средств автоматизации
				ПП.05.01 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования
	Экзамен	Комплексный экзамен	6	МДК.02.01 Эксплуатация и обслуживание линий электропередач
				МДК.02.02 Эксплуатация и обслуживание кабельных линий
	Дифференцированный зачет	Комплексный дифференцированный зачет	6	ПП.03.01 Выполнение работ при монтаже и наладке электрооборудования, осветительных сетей и светильников
				ПП.04.01 Освоение профессии рабочего 19861 Электромонтер по ремонту и обслуживанию электрооборудования

3.9 Программа государственной итоговой аттестации Приложение 14

Государственная итоговая аттестация проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта. Для государственной итоговой аттестации по программе образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и фонды оценочных средств.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена- техник.

IV Организационно-педагогические условия

Общесистемные требования к условиям реализации образовательной программы.

Образовательная организация располагает на праве оперативного управления материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, предусмотренных учебным планом, с учетом проекта ПООП.

4.1 Требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению реализации образовательной программы

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

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

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронно-библиотечную систему (ЭБС ЗНАНИУМ).

В случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, допускается применение специально оборудованных помещений, их виртуальных аналогов, позволяющих обучающимся осваивать ОК и ПК.

Образовательная организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета одно печатное издание и (или) электронное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В качестве основной литературы образовательная организация использует учебники, учебные пособия, с учетом ПООП.

Колледж подключен к электронно-библиотечной системе (ЭБС ЗНАНИУМ) с возможностью одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся.

Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами.

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

4.1.2 Перечень специальных помещений

Литературы, русского языка.
Математики
Иностранного языка
Социально-гуманитарных дисциплин;
Иностранного языка в профессиональной деятельности;
Кабинет безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда
Математических методов решения прикладных профессиональных задач
Экономических дисциплин
Инженерных сетей территорий и зданий
Проектирования зданий
Прикладных компьютерных программ в профессиональной деятельности
Разработки, использования, хранения структурных элементов информационной модели зданий

Лаборатории:

Физики
Химии и биологии

Мастерские

Геопространственные технологии

Спортивный комплекс

Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий

Залы:

Читальный зал с выходом в интернет;
Актовый зал

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

Колледж 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.

Оснащение кабинетов и лабораторий

№ п/п	**Наименование кабинета, лабораторий**	**№ аудитории**	
1.	Спортивный зал	101	Спортивный зал. Легкоатлетический комплекс - 1шт, перекладина -1 шт., скамья гимнастическая -1шт., стенки гимнастические -7 шт., ящик железный - 1 шт., мат гимнастический - 4 шт., скамья для спортзала - 6 шт., вешалка двусторонняя – 2 шт., стол для настольного тенниса. – 4 шт., канат -1 шт. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2.	Газифицированных котельных агрегатов; газовых сетей и установок; подготовки к итоговой аттестации	102	Кабинет Газифицированных котельных агрегатов; газовых сетей и установок; подготовки к итоговой аттестации. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная – 1 шт., таблицы, плакаты, макеты установок. МДК, раздаточный материал, комплект материалов для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
3.	Математики	103	Кабинет математики. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), учебная доска, наглядные пособия (учебники, учебные пособия, плакаты, модели геометрических тел), комплект таблиц по изучаемым разделам. УМК дисциплины «Математика». Система консультаций, презентаций и практических работ для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
4.	Гуманитарных и социально-экономических дисциплин: Истории и основ философии; истории и философии	104	Кабинет социально-экономических дисциплин. Истории и основ философии. Истории и философии. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), учебная доска, наглядные пособия. Панно настенное «Главные исторические события и правители России». Карты: Свердловской области, Россия и сопредельные государства, Россия (политико-административная карта), атлас новейшей истории зарубежных стран с комплектом контурных карт-30 шт. ,атлас

			«История России XX века»-14 шт., атлас Отечественной истории XX века -1 шт., атлас Отечественной истории XIX века -3 шт., Шкаф для хранения дидактического, методического и учебного материала. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
5.	Материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата; отопления;	105	Кабинет материалов и изделий сантехнических устройств и систем обеспечения микроклимата; отопления. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная – 1 шт., таблицы, плакаты, компьютер, видеопроектор с экраном – 1шт. Комплект образцов материалов и арматуры. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
6.	Математики	107	Кабинет математики. Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), парты со скамьями, рабочее место преподавателя; магнитная доска, учебные плакаты и планшеты, учебные таблицы, каркасные модели геометрических тел. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
7.	Безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда	108	Кабинет безопасности жизнедеятельности, экологии и охраны труда. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол, стул), доска классная; Персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением, мультимедиапроектор и экран. Манекены для демонстрации средств индивидуальной защиты; Электрифицированный плакат для проведения тест контроля; Плоскостные наглядные пособия. Образцы средств индивидуальной защиты: противогаз ГП-7, респиратор Р-2, защитный костюм Л-1, общевойсковой защитный костюм, ватно-марлевые повязки. Образцы приборов радиационной и химической разведки: общевойсковой прибор химической разведки ВПХР, рентгенометр ДП-5В, комплект индивидуальных дозиметров ДП-22В. Образцы средств первой помощи: индивидуальный перевязочный пакет (ИПП), аптечка индивидуальная (АИ-4), противохимический пакет (ИПП-11), комплект индивидуальный медицинской гражданской защиты (КИМ ГЗ «Юнита»), сумка санитарная, носилки плащевые.

			Образцы средств пожаротушения: огнетушители (ОУ-3, ОПУ-2, ОП-2), компас Андрианова. Комплекты технической документации, в том числе формуляры на средства обучения, инструкции по их применению и мерам безопасности. Экранно-звуковые пособия. Тренажер для отработки навыков оказания сердечно-легочной и мозговой реанимации с индикацией правильности выполнения действий на экране компьютера и пульте контроля управления — робот-тренажер «Максим – 3.01» Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
8.	Строительных материалов и изделий; Эксплуатации и реконструкции зданий; проектирования производства работ	109	Кабинет строительных материалов и изделий. Эксплуатации и реконструкции зданий. Проектирования производства работ. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул) – 1 шт., классная доска. Таблицы, плакаты, компьютер с лицензионным программным обеспечением, видеопроектор с экраном. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
9.	Мастерская “Вертикальный транспорт”	114	Мастерская “Вертикальный транспорт”. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, проектор, демонстрационный экран. Элементы стационарной, механической и электрической части электрических подъемников, действующие макеты, наглядные пособия и плакаты. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, методические рекомендации по подготовке курсовой и выпускной квалификационной работы (проекта), материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий
10.	Развитие компетенции вертикального транспорта	117	Аудитория развития компетенции “Вертикальный транспорт “. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя, компьютер, проектор, экран, шкаф.
11.	Технологии и организации строительных процессов; Геодезии; Основ геодезии	118	Кабинет технологии и организации строительных процессов. Геодезии. Основ геодезии. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная – 1 шт., проектор, демонстрационный экран, шкаф. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных

			технологий.
12.	Монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий	121	Кабинет монтажа, эксплуатации и ремонта электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Комплект учебной мебели на 30 человек, стол и стул учительский, 1 книжный шкаф, 1 доска тройная, 5 стендов монтажных по освещению, 5 стендов демонстрационных по освещению Легран. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
13.	Сантехнических устройств, производства работ.	202	Кабинет сантехнических устройств, производства работ. Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная. Комплект технической документации, ноутбук. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий
14.	Технологического оборудования, грузоподъёмных и транспортных машин Технологического оборудования отрасли; Технологии отрасли; грузоподъёмных и транспортных машин	203	Кабинет технологического оборудования, грузоподъёмных и транспортных машин. Технологического оборудования отрасли. Технологии отрасли. Грузоподъёмных и транспортных машин. Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, штатив для демонстрации чертежей, плакаты, макеты. Персональный компьютер с лицензированным программным обеспечением. Комплект технической документации. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
15.	Сварки и резки металлов; технологии обработки материалов; Материаловедения;	204	Кабинет сварки и резки металлов. Технологии обработки материалов. Материаловедения. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, плакаты, техническая документация, образцы металлических электродов, сварных швов и соединений. Телевизор. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
16.	Литературы, русского языка	205	Кабинет литературы, русского языка. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная магнитная – 1 шт., приспособление для хранения материалов–1шт., таблицы, плакаты, портреты писателей и поэтов, телевизор. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных

			технологий.
17.	Экономики организации Оперативного управления деятельностью структурных подразделений; правовых основ профессиональной деятельности; экономики отрасли.	206	Кабинет экономики организации. Оперативного управления деятельностью структурных подразделений. Правовых основ профессиональной деятельности. Экономики отрасли. Комплект учебной мебели на 30 человек, учебная доска, рабочее место преподавателя (стол, стул), стенды по дисциплине, наглядные пособия, Проектор, ноутбук, сеть Internet, калькуляторы. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
18.	Аудитория развития компетенции “Технологии информационного моделирования BIM”	012	Кабинет развития компетенции “Технологии информационного моделирования BIM”” Комплект учебной мебели на 16 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, компьютеры, проектор, демонстрационный экран, таблицы, плакаты, телевизоры. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
19.	Мастерская “Технологии информационного моделирования BIM”	012а	Кабинет “Технологии информационного моделирования BIM”” Комплект учебной мебели на 16 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, компьютер, проектор, демонстрационный экран. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
20.	Информационных технологий; Компьютеризации профессиональной деятельности, Инженерной графики	224	Кабинет информационных технологий. Компьютеризации профессиональной деятельности. Инженерной графики. Комплект учебной мебели на 28 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, стенд – 1 шт., вешалка–стойка – 1 шт., ноутбук, локальная сеть, таблицы, плакаты, техническая документация. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
21.	Иностранного языка (французский и немецкий язык)	225	Кабинет иностранного языка (французский и немецкий язык). Комплект учебной мебели на 20 чел, рабочее место преподавателя (стол и стул), классная доска– 1шт., плоскостные наглядные пособия, настенные планшеты: плакаты с изображением портретов писателей и выдающихся деятелей страны изучаемого языка, грамматические таблицы, алфавит. Учебники немецкого и французского языка, словари двуязычные, таблицы по грамматике. Музыкальный центр с набором аудиоматериала. Дидактические материалы (тексты по

			специальности, практические задания по грамматике и лексике, практические задания коммуникативной направленности по темам). Рабочие программы учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности»; ФОС для проведения промежуточной аттестации по УД «Иностранный язык»; «Иностранный язык в профессиональной деятельности», материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
22.	Иностранного языка в профессиональной деятельности	226	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности. Комплект учебной мебели на 25 чел, рабочее место преподавателя (стол и стул), классная доска– 1шт, музыкальный центр с набором аудиоматериалов, шкаф для хранения таблиц–1шт. Плоскостные наглядные пособия, настенные планшеты: плакаты с изображением портретов писателей и выдающихся деятелей страны изучаемого языка, сменные тематические стенды, грамматические таблицы, алфавит. Учебники английского языка: учебное пособие, практикум; словари двуязычные, грамматические справочники. Рабочие программы учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», ФОС для проведения промежуточной аттестации по УД «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Дидактические материалы (тексты по специальности, практические задания по грамматике и лексике, практические задания коммуникативной направленности по темам), материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
23.	Иностранного языка	306	Кабинет междисциплинарных курсов. Комплект учебной мебели на 30 чел, рабочее место преподавателя (стол и стул) – 1шт, - классная доска– 1шт, шкаф для хранения УМК – 1шт., плоскостные наглядные пособия, настенные планшеты: грамматические таблицы, алфавит, карта страны изучаемого языка, плакаты с изображением достопримечательностей страны изучаемого языка. Учебники английского языка, словари двуязычные. Рабочие программы учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», ФОС для проведения промежуточной аттестации по УД «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Дидактические материалы (тексты по специальности, практические задания по грамматике и лексике, практические задания коммуникативной направленности по темам), материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
24.	Комната руководителя мастерской	308	Кабинет руководителя мастерской. Комплект учебной мебели на 16 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска маркерная – 1 шт., плоскостные наглядные пособия, настенные планшеты: карта, грамматическая таблица.

			Учебники английского языка: учебное пособие, практикум, словари двуязычные. Рабочие программы учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», ФОС для проведения промежуточной аттестации по УД «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности». Дидактические материалы (тексты по специальности, практические задания по грамматике и лексике, практические задания коммуникативной направленности по темам), материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
25.	Аудитория развития компетенции “Геопространственные технологии”	302	Кабинет инженерных сетей и оборудования территорий, зданий и стройплощадок и основ инженерной геологии при производстве работ на строительной площадке. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная, таблицы, плакаты, коллекция минералов, образцы материалов, используемых в строительстве. Техническая документация. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
26.	Управление домом	303	Кабинет Управление домом. Комплект учебной мебели на 30 человек, учебная доска, рабочее место преподавателя (стол, стул), стенды по дисциплине, наглядные пособия, методическое обеспечение дисциплины, система консультаций, презентаций, практических работ и тестовых заданий для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий Проектор, ноутбук, сеть Internet, калькуляторы. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
27.	Проектирования зданий и сооружений; инженерной графики	304	Кабинет проектирования зданий и сооружений. Инженерной графики. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная – 1 штука, таблицы, плакаты. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
28.	Мастерская “Геопространственные технологии”	305	Кабинет технологии и организации строительных процессов. Геодезии. Основ геодезии. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя

			(стол и стул), доска классная, проектор, демонстрационный экран – 1 шт., комплект учебных карт-(М 1:25000) – 20 шт., Комплект учебных планов: Петровск М 1: 5000 – 17 шт., Петровск М 1:500 – 3 шт., Ивановка М 1:10000 – 15 шт., плакаты: «Геодезические приборы» Т 30 , теодолит 2Т3ОП, теодолит 3Т2КП; Техническое нивелирование, Проект вертикальной планировки. Дидактические материалы . Оборудование: рулетка тесьмяная – 2 шт,, рулетка металлическая – 10 шт., лазерная рулетка Cosmo100 – 6 шт., теодолит 2Т3ОП – 14 шт,, нивелир 3 Н-5Л – 5 шт., нивелир Ruber – 3 шт., нивелир RGK С-20 – 2 шт., нивелир SOKKIA - 2 шт.; штативы- 16 шт.; нивелирные рейки – 15 шт.; отвесы – 15 шт., веха -20 шт.,, мерная лента 50 м- 1 шт., комплект тахеометра LEICA - 6 in. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
29.	Мастерская монтаж и эксплуатация газового оборудования	04	Кабинет менеджмента; маркетинга, статистики; бухгалтерского учета, налогообложения и аудита; анализа финансово- хозяйственной деятельности. Комплект учебной мебели на 5 чел, рабочее место преподавателя (стол, стул). Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
30.	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (английский язык)	01	Кабинет иностранного языка в профессиональной деятельности (английский язык). Комплект учебной мебели на 30 чел, рабочее место преподавателя (стол и стул),классная доска– 1шт, шкаф –1шт., плоскостные наглядные пособия, настенные планшеты: плакаты с изображением портретов писателей и выдающихся деятелей страны изучаемого языка, сменные тематические стенды, грамматические таблицы, алфавит, учебники английского языка: учебное пособие, практикум, словари двуязычные, грамматические справочники.- Рабочие программы учебных дисциплин: «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности» ФОС для проведения промежуточной аттестации по УД «Иностранный язык», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», дидактические материалы (тексты по специальности, практические задания по грамматике и лексике, практические задания коммуникативной направленности по темам). Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.

№ п/п	Наименование кабинета, лабораторий	№ аудитории	
1	Химии и биологии	113	Лаборатория химии и биологии. Посадочные места по количеству обучающихся-32, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска учебная, печатные пособия: комплект портретов ученых -химиков, серия справочных таблиц по химии («Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева», «Растворимость солей, кислот и оснований в воде», «Электрохимический ряд напряжений металлов», «Окраска индикаторов в различных средах»),серия инструктивных таблиц по химии, серия таблиц по неорганической химии, серия таблиц по органической химии, серия таблиц по химическим производствам Лаборатория химии, Шкаф лабораторный вытяжной шв-02 – 1 шт. шкаф сушильный лабораторный ut 4620 – 1 шт., муфельная лабораторная печь uf-1007. -1 шт., аналитические весы с внутренней калибровкой ohaus – 2 шт., дистилятор лабораторный дэ-4м – 1 шт. , спектрофотометр в-1100, с рабочей станцией -2 шт., аналитические весы с внутренней калибровкой – 1 шт., вытяжной шкаф – 1 шт.. весы лабораторные электронные мл 0,3-ii в1жа, 200/0,001 г – 3 шт.; набор кювет № 2,ultra – 2 шт., лабораторный стол-мойка, лабораторная сушилка для посуды, тумба лабораторная для сушильного шкафа, шкаф лабораторный для посуды шдл-01 – 4 шт., стол лабораторный лск-08 -11 шт. 7. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2	Электротехники и электроники ; Электрических измерений и материаловедения; материаловедения и испытания материалов;	122	Лаборатория электротехники и электроники. Электрических измерений и материаловедения. Материаловедения и испытания материалов. Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), классная доска, лабораторные столы “Уралочка” 10 шт., комплекты лабораторного оборудования -5 шт. Комплекты проводов- 10 шт., комплекты методических указаний по проведению лабораторных работ. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
3	Электротехники и электроснабжения промышленных и гражданских зданий	123	Лаборатория электротехники и электроснабжения промышленных и гражданских зданий. Комплект учебной мебели на 30 мест, стол и стул преподавателя, Лабораторные столы «Уралочка»-15 шт., блок питания, пульт управления, ваттметры-10 шт., катушки индуктивности-15 шт., комплект проводов-15 шт., наглядные пособия, методическая литература, плакаты. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
4	Основ электроники; наладки электрооборудования	119	Лаборатория основ электроники. Наладки электрооборудования. Комплект учебной мебели на 24 человека, рабочее место преподавателя (стол, стул), учебная доска. Лабораторные стенды и столы 8 шт. с комплектами модулей стендов: регулируемый источник питания ,измерительные приборы, цифровые устройства автоматики, однофазный источник питания 220В, источники питания на 24В и 12В. Комплекты соединительных проводов 8 шт., щиток питания лабораторных стендов, натурные образцы коммутационных аппаратов до 1000 В и аппаратов защиты до 1000 В от30 до 40 шт., натурные образцы полупроводниковых

			приборов от 20 до 30 шт., измерительные трансформаторы 4 шт., лабораторный автотрансформатор(ЛАТР) 2 шт., мультиметры 5 шт. Комплекты инструментов: отвертки, плоскогубцы Персональный компьютер 1 шт.Каталоги, техническая и заводская документация на электрооборудование промышленных предприятий и электрооборудование подстанций. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
5	Гидравлики, теплотехники и аэродинамики; систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях	201	Лаборатория гидравлики, теплотехники и аэродинамики. Систем оборудования для обеспечения микроклимата в помещениях. Комплект учебной мебели на 30 чел, рабочее место преподавателя, доска классная, таблицы, плакаты (клапаны для радиаторов), муляж вытяжной системы, вентилятор; арматура, применяемая при монтаже сантехнических систем. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
6	Промышленной автоматики; автоматизации технологических процессов; Типовых узлов и средств автоматизации; автоматизации технологических процессов	210	Лаборатория промышленной автоматики. Автоматизации технологических процессов. Типовых узлов и средств автоматизации. Автоматизации технологических процессов. Комплект учебной мебели на 30 человека, рабочее место преподавателя (стол преподавателя с управлением системами–, стул), учебная доска. 2 щита с установленной системой регулирования четырех независимых параметров с иллюстрацией работы систем. Щиты, позволяющие выполнять набор разных систем регулирования с использованием различных типов регуляторов, стенд с датчиками, планшет с системой сигнализации, манометры, приборы для измерения температуры, давления, демонстрационные планшеты, показывающие работу систем регулирования, систем сигнализации и блокировки, структурных и функциональных схем - 6 шт. Информационные стенды и стенд для составления различных наборов схем функциональных узлов, установки средств измерения. Компьютерная установка. Конспект лекций и программы расчетов в электронном варианте. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
7	Основ компьютерного моделирования; информационных систем; Программирования и баз данных; Организации и принципов построения информационных систем;	211	Лаборатория основ компьютерного моделирования. Информационных систем. Программирования и баз данных. Организации и принципов построения информационных систем. Посадочные места для обучающихся 10 штук, стол и стул для преподавателя. 10 шт ПК - Core I5, 20шт.монитор 23" ViewSonic VA2407H, компьютерная мышь Genius GM-160011, клавиатура Genius GK-100011, интерактивная панель. Программное обеспечение: PyCharm, Notepad ++,Sublime Text 3, Web Browser - Firefox Developer Edition, Web Browser – Chrome, Adobe Photoshop CC, Adobe Dreamveawer CC, Adobe Illustrator CC, GIMP, Zeal (css, html, php, js, jquery, jquery ui, mysql,yii2,laravel,python), Visual Studio Code, PHPStorm, AtomEditor, WebStorm, Openserver Ultimate, Python, Eclipse, Ninja IDE, Windows 10. Огнетушитель углекислотный ОУ-1.Сервер, Core i7, 16GB ОЗУ, 465Гб HD, монитор 23", мышь, клавиатура. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.

8	Технических средств обучения; программирования и баз данных; студия информационных ресурсов	212	Лаборатория технических средств обучения. Программирования и баз данных.Студия информационных ресурсов. Компьютерные столы 10 шт., стулья – 30 шт, ПК 10 штук,ноутбуки10 штук.Core i3, 2GB ОЗУ, 250 Гб HD, аудиосистема (2 колонки) Microlab B55, Монитор 23" ViewSonic VA2407H, компьютерная мышь Genius GM-160011, клавиатура Genius GK-100011, Проектор Beng MX 520, интерактивная доска Hitachi StarBoard, Ноутбук Asus X540L Программное обеспечение: ОС Windows 7, MS Office 2007, Mozilla Firefox, Google Chrome, OpenServer, Zeal (html, css), Компас 3D v12. Огнетушитель углекислотный ОУ-1. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий
9	Физики и астрономии	213	Лаборатория физики и астрономии. Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя – 1шт., доска классная – 2 шт., телевизор – 1шт., компьютер – 1шт., полка для книг, приспособление для хранения плакатов, комплект учебно-наглядных пособий, плакатов, оборудование для выполнения лабораторных работ: *Оборудование общего назначения:* Лотки для хранения оборудования, источники постоянного и переменного тока (4 В, 2 А), батарейный источник питания Весы учебные с гирями, секундомеры, термометры, штативы, цилиндры измерительные (мензурки) *Оборудование для фронтальных лабораторных работ:* Наборы по механике, наборы по молекулярной физике и термодинамике, наборы по электричеству, наборы по оптике *Отдельные приборы и дополнительное оборудование:* *Механика* Динамометры лабораторные, желоба дугообразные, желоба прямые, набор грузов по механике, наборы пружин с различной жесткостью, набор тел равного объема и равной массы, прибор для изучения движения тел по окружности, приборы для изучения прямолинейного движения тел, рычаг-линейка, набор по изучению преобразования энергии, работы и мощности *Молекулярная физика и термодинамика* Калориметры, наборы тел по калориметрии, набор для исследования изопроцессов в газах, набор веществ для исследования плавления и Отвердевания, набор полосовой резины, нагреватели электрические ***Электродинамика*** Амперметры лабораторные с пределом измерения постоянного тока, вольтметры лабораторные с пределом измерения 6В для измерения в цепях постоянного тока, катушка – моток, ключи замыкания тока, компасы, комплекты проводов соединительных, набор прямых и дугообразных магнитов, миллиамперметры, мультиметры цифровые, набор по электролизу, наборы резисторов проволочные, потенциометр, прибор для наблюдения зависимости сопротивления металлов от температуры, радиоконструктор для сборки радиоприемников, реостаты ползунковые, проволока высокоомная на колодке для измерения удельного сопротивления, электромагниты разборные с деталями, действующая модель двигателя-генератора ***Оптика и квантовая физика*** Экраны со щелью, плоское зеркало, комплект линз, прибор для измерения длины световой волны, набор дифракционных решеток, источник света с линейчатым спектром, прибор для зажигания спектральных трубок с набором трубок, спектроскоп лабораторный, комплект фотографий треков заряженных частиц (Н), дозиметр. Учебники, задачники, атласы по астрономии, карты звездного неба.

			Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления	310	Лаборатория монтажа, наладки, ремонта и эксплуатации систем автоматического управления. Комплект учебной мебели на 30 человека, рабочее место преподавателя – 1шт., доска классная Лабораторные стенды: регулирование температурных режимов; имитация ПИ-ПИД, П законов регулирования, датчики температуры, давления. Вторичные приборы, усилители, дроссель с обратным клапаном, гидрозамок, гидроцилиндр двустороннего действия, манометр, комплект шлангов с б/р муфтами (4х1000мм и 8х600мм). Лабораторный стенд – тренажер для проведения монтажных работ. ПИД регулятор цифровой. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Технической механики; деталей машин; Программные решения для бизнеса	311	Лаборатория технической механики; деталей машин. Программные решения для бизнеса. Посадочные места на 15 человек, стол и стул для преподавателя. 15 ПК с выходом в Интернет, Intel® Core™ I7-9700K, 3,6 ГГц, количество физических ядер 6, количество потоков 12, ОЗУ 16 Гб, ПЗУ SSD объемом 465 Гб, сетевой адаптер:- технология Ethernet стандарта 1000BASE-T; 15 шт монтиторов LCD 23,8" Asus VA249NA Программное обеспечение: ОС Microsoft Windows 10, Adobe Reader DC, WinRAR , Microsoft Office 2016, Notepad++, Git версия 2.25, .NET Framework developer pack, версия 4.8, SQL Server Management Studio,версия 17.9, Программное обеспечение MySQL Installer Community версия 8.0.19, включая следующие компоненты: MySQL Workbench; MySQL for Visual Studio; Connector/NET; Connector/ODBC.Connector/J; Connector/Python, Microsoft JDBC Driver for SQL Server, версия 8.11, Microsoft Visual Studio Community, включая следующие компоненты: .NET desktop development Workload; Universal Windows Platform development Workload; Python development Workload; Data storage and processing Workload; Entity Framework (EF). Программное обеспечение Java SE Development Kit, версия 13, IntelliJ IDEA Community Edition, версия 2018.3.6, NetBeans, сборка Java SE, версия 11, Eclipse IDE for Java Developers, сборка Photon, e(fx)clipse, Eclipse Connector/J; Connector/Python, Microsoft JDBC Driver for SQL Server, версия 8.11, Microsoft Visual Studio Community, включая следующие компоненты: .NET desktop development Workload; Universal Windows Platform development Workload; Python development Workload; Data storage and processing Workload; Entity Framework (EF). Программное обеспечение Java SE Development Kit, версия 13, IntelliJ IDEA. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий
1	Программные решения для бизнеса	311 а	Лаборатория Программные решения для бизнеса. Рабочее место преподавателя, стол, стулья, 1 ПК с программным обеспечением MySQL Installer Community версия 8.0.19, включая следующие компоненты: MySQL Workbench; MySQL for Visual Studio; Connector/NET; Connector/ODBC, интерактивная доска, техническая документация.
1	Вычислительной техники; электронной техники;	312	Лаборатория вычислительной техники; электронной техники. Метрологии, стандартизации и сертификации. Типовой комплект учебного оборудования на 30 человек, рабочее место преподавателя. "Электрические цепи и основы электроники".

	метрологии, стандартизации и сертификации		Многофункциональный настольный измерительно-вычислительный комплекс. Многофункциональная тестовая лаборатория. Микроэлектроника, аналоговые и цифровые измерительные системы. Осциллограф. 15 рабочих лабораторных столов укомплектованные макетами по исследованию электронных схем, информационные действующие. Стенды в кол-ве 14 шт., "Электронные устройства 1, 2", "Цифровая электроника 1, 2", "Операционные усилители 1". Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений; автоматического управления	313	Лаборатория типовых элементов, устройств систем автоматического управления и средств измерений. Автоматического управления. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол, стул). Стенды, в которых смонтированы регуляторы различных систем и программируемые контроллеры малой емкости, вторичные приборы, позволяющие контролировать работу регуляторов. Проверку регуляторов и контроллеров можно выполнять на стендах, на которых регуляторы включены в систему управления действующего объекта. Панель с реле электромагнитным. Панель с реле времени с задержкой включения и отключения. Панель с электромеханическим счетчиком циклов. Источник питания 24V, 4.5A, Комплект электрических кабелей с цветоделение, набор измерительных устройств и приборов. Мультиметр цифровой, секундомер, комплект гидроаппаратов модульного монтажа в составе: 4/3-распределитель с ручным управлением, дроссели с обратными клапанами. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Технической механики; испытания строительных материалов и конструкций; электротехнических измерений	02	Лаборатория технической механики. Испытания строительных материалов и конструкций. Электротехнических измерений. Рабочие места по количеству обучающихся, рабочее место преподавателя, универсальная разрывная машина образцов на изгиб, гидравлический пресс испытания образцов на сжатие, гидравлический пресс испытания образцов на растяжение, испытательная машина для определения пределов прочности элементов при изгибе, макеты передач, испытуемые образцы (резина, дерево, чугун, сталь),КИП и инструменты. Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации). Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Электрических машин	05	Лаборатория электрических машин. Комплект учебной мебели на 30 человек, рабочее место преподавателя (стол и стул-кресло), монтажный стол – 12 шт., монтажные стенды – 10 шт., 10 комплектов инструмента, 10 комплектов монтажного оборудования, 2 распределительных шкафа по не исправностям, 1 стеллаж для расходных материалов, 2 стенда по программированию, 10 стремянок, 10 мусорных корзин с 10 вениками и щётка - с метками, 1 испытательный стенд по РЩ. Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Информационных технологий в профессиональной деятельности	401	Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности. Комплект учебной мебели на 22 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул) , 20 ПК с программным обеспечением Windows 7: Office, Kompas, MapInfo. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для

			реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Информатики и ИКТ	406	Лаборатория информатики и ИКТ. Комплект учебной мебели на 20 человек. Рабочее место преподавателя (стол, стул, персональный ПК). 12 ПК с лицензионным программным обеспечением: САПР (Компас, Автокад). Нормативная документация (журнал т/б, рекомендации). Комплект учебно-наглядных плакатов. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
1	Компьютерного моделирования и информационного обеспечения профессиональной деятельности; Информационных ресурсов;	402	Лаборатория компьютерного моделирования и информационного обеспечения профессиональной деятельности. Информационных ресурсов. Комплект учебной мебели на 22 человека, стол и стул преподавателя, 21 ПК с программным обеспечением: Core 2 Duo 7400, ОЗУ 4Гб, HDD 160Гб, Windows 7, MS Office 2007, Mozilla Firefox, Google Chrome, Open Server, Zeal (html, css, MySQL), Компас 3D v12, Adobe Photoshop, MySQL WorkBench, SharpDeveloper, Gimp, Figma, Python, Pascal ABC, GIT, Sublime, NotePad++, Far Manager Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2	Разработки дизайна веб-приложений; Инженерной и компьютерной графики;	409	Лаборатория разработки дизайна веб-приложений. Инженерной и компьютерной графики. Посадочные места на 10 человек, стол и стул для преподавателя 8 ПК Windows 7, MS Office 2007, WinRar, Visual Studio, GIT, Microsoft Managment Studio, Postman, Java, Android Studio Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2	Технических средств обучения	411	Лаборатория технических средств обучения. Комплект учебной мебели,10 ПК с выходом в Internet Core i3, 2GB ОЗУ, 250 Гб HD, аудиосистема (2 колонки) Microlab B55, Монитор 23" ViewSonic VA2407H, компьютерная мышь Genius GM-160011, клавиатура Genius GK-100011 Технологическое оборудование кабинета: компьютерные столы 10 шт., стулья – 30 шт., проектор Beng MX 520, интерактивная доска Hitachi StarBoard, Ноутбук Asus X540L Программное обеспечение: ОС Windows 7, MS Office 2007, Mozilla Firefox, Google Chrome, OpenServer, Zeal (html, css), Компас 3D v12. Огнетушитель углекислотный ОУ-1.Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2	Архитектуры вычислительных систем; компьютерных сетей; инструментальных средств разработки; Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем	412	Лаборатория архитектуры вычислительных систем. Компьютерных сетей. Инструментальных средств разработки. Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Компьютерные столы 13 штук, стулья 20 шт 13 ПК – Celeron G5300, 4Гб ОЗУ, 160Гб HDD Windows 7, MS Office 2007, WMWare 12 Лаборатория программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем. Стенды для изучения структуры системного блока, копировально-множительной техники, устройств ввода-вывода, сетевого оборудования. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.

2	Лаборатория «Мастерская «Технологии информационного моделирования BIM»:	012	- Компьютер InteI Core 8-го и 9-го поколения Mid-Tower, Micro-ATX, Standard-ATX, USB 2.0 Type-A, USB 3.2 Gen1 Type-A16 шт.; - Монитор ASER Nitro 16 шт.; - Компьютерная мышь Оклик16 шт.; - Клавиатура Оклик16 шт.; - МФУНР Color LaserJet Pro M479fnw 3 шт.; - Проводная гарнитура Sven AP-010MV (SV-0410010MV) 10 шт.; -Web-камера Hikvision DS-U0 25 шт.; - Плазменная панельSony 49 11 шт.; - Стойка плазменной панели 11 шт.; - Стол офисный 16 шт.; - Кресло офисное 30 шт.; - Оборудование для презентации (Мультимедийный комплект Stik 3) - Лампа настольная Camelion KD-83 10шт - Фильтр сетевой Buro 10 шт.; - Доступ к сети интернет - Программное обеспечение MS OfficeStandart- - Программное обеспечение Pilot-ICE Entherprise - Программное обеспечение Renga Professional - - Программное обеспечение Pilot-BIM - Программное обеспечение BIMvision
2		012А	
2	Электрооборудования промышленных и гражданских зданий	08	Лаборатория электрооборудования промышленных и гражданских зданий. Комплект учебной мебели на 32 человека, рабочее место преподавателя (стол и стул), доска классная тройная, 2 книжных шкафа, 6 испытательных стендов по измерениям, 2 испытательных стенда по электродвигателям, мультиметры - 8 штук. Учебники В. В. Москаленко «Электрические привод» - 20 шт., 2015г, Сибикин Ю. Д. Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2	Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий;		Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий. Брусья, перекладина, полоса препятствий, ворота для мини-футбола
2	Спортивно-оздоровительный комплекс (тренажерный зал)	115	Спортивно-оздоровительный комплекс (тренажерный зал) Дорожка беговая 2шт, скамья Kettler-2шт, скамья силовая -1шт, стол для армрестлинга - 1шт,тренажёр эллиптический - 1шт, тренажёр TORNEO- 1шт, центр силовой -1шт, блин стальной- 6 шт, гантель с неопроновым покрытием 1- шт, гантель 2кг 2шт, гантель 3 кг 4шт, гантель 5 кг 4шт, гриф прямой стальной 1шт Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных технологий.
2	Спортивно-оздоровительный комплекс (тренажерный зал)	общежитие	Спортивно-оздоровительный комплекс (тренажерный зал). Механическая дорожка, велотренажёр, тренажёр для спины, брусья, штанга, стояк для штанг «Наутилус», дельта-машина; Инвентарь (диски для штанги, боксёрская груша, перчатки и т.д.)
2	Информационных технологий; Компьютеризации профессиональной деятельности, Инженерной графики	222	Лаборатория информационных технологий. Компьютеризации профессиональной деятельности. Инженерной графики. Комплект учебной мебели на 30 чел., рабочее место преподавателя, таблицы, плакаты, видеопроектор с экраном – 1шт, 20 ПК с программным обеспечением Office, AutoCAD, Кредо,Версия Win 10 Учебно-методический комплекс, раздаточный материал, материал для реализации образовательного процесса с применением дистанционных

			технологий.
3	Место для стрельбы.		Место для стрельбы. Рабочее место преподавателя (стол, стул), мишенное поле (пулеулавливатель), пневматические винтовки – МР-512, мишени № 8, 9,коврики и столы, стулья.
3	Театральная комната		Театральная комната. Микшерный пульт, проектор, моторизованный экран, мультикор, модуль для дистанционного управления пультом, планшет. Костюмы для танцевального коллектива (юбки, брюки, футболки). Акустические гитары, электрогитара, бас-гитара, комбоусилители. Диван, стол, стулья.
3	Мастерская сантехники и отопления	03	Мастерская сантехники и отопления Оборудованное рабочее место слесаря-сантехника -5шт, комплект инструментов и инвентаря, запас необходимых расходных материалов, техническая документация, инструкции.
3	Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы		Читальный зал. Помещение для самостоятельной работы. 12 рабочих столов, 12 компьютерных столов, стол для совещаний, 2 приставных стола, трибуна для выступления, 40 полумягких стульев. 13 ПК с программным обеспечением, доступом к сети Интернет, Электронной библиотечной системе, СДО. Ноутбук, монитор большой подвесной для демонстрации слайдов и видео. Комплект методических указаний и рекомендаций по учебным дисциплинам и модулям.

Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих 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 должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

Реализация образовательной программы возможна с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» при проведении учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся. Основные электронные материалы размещены в электронной образовательной среде ГАПОУ СО «ЕМК» (http://188.234.244.32/). Для более эффективной работы и оперативного взаимодействия с обучающимися могут быть использованы иные

электронные ресурсы и средства коммуникаций.

Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

4.2 Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы.

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности «Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство» и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

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

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника;

г) доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 16 Строительство и жилищно-коммунальное хозяйство, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, должна быть не менее 25 процентов.

4.3. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы должно осуществляться в объеме не ниже базовых нормативных затрат на оказание государственной услуги по реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ среднего профессионального образования по специальности с учетом корректирующих коэффициентов.

4.4. Требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной программы.

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы образовательная организация при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной

программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества образовательной программы может осуществляться в рамках профессионально-общественной аккредитации, проводимой работодателями, их объединениями, а также уполномоченными ими организациями, в том числе иностранными организациями, либо авторизованными национальными профессионально-общественными организациями, входящими в международные структуры, с целью признания качества и уровня подготовки выпускников, освоивших образовательную программу, отвечающими требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.