

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области
Областное государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение
«Белгородский индустриальный колледж»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**ПМ 05. Выполнение работ по профессии
19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»**

по специальности
27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления

квалификация
техник

Белгород 2019 г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления**, соответствии с профессиональным стандартом **40.125 «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности»**, приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 марта 2017 г. N 224н

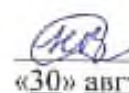
Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «30» августа 2019г.
Председатель цикловой
комиссии

 /Чобану Л.А./

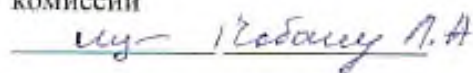
Согласовано
Зам.директора по УМР

 /Г.Н. Беляева
«30» августа 2019 г.

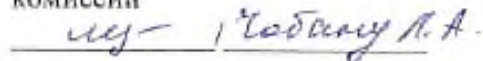
Утверждаю
Зам.директора по УР

 /Выручаева Н.В.
«30» августа 2019 г.

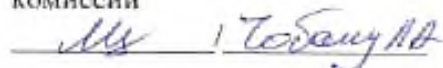
Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «31» августа 2020 г.
Председатель цикловой
комиссии

 /Чобану Л.А./

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «31» августа 2021 г.
Председатель цикловой
комиссии

 /Чобану Л.А./

Рассмотрено
цикловой комиссией
Протокол заседания № 1
от «31» августа 2022 г.
Председатель цикловой
комиссии

 /Чобану Л.А./

Организация-разработчик: ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»

Составитель:

преподаватель ОГАПОУ «Белгородского индустриального колледж» Касторных Л.М.

преподаватель ОГАПОУ «Белгородского индустриального колледж» Чобану Л.А.

Экспертиза:

(внутренний рецензент) ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж», преподаватель, Потрясаев В.И.

(внешний рецензент) ООО «АлАнсекьюрети», директор, Аркатов О.П.

Рецензия
на рабочую программу профессионального модуля
Выполнение работ по профессии
19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»
для специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления
среднего профессионального образования, разработанную,
Касторных Л.М., Чобану Л.А., преподавателями ОГАПОУ
«Белгородский индустриальный колледж»

Представленная рабочая программа профессионального модуля – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа профессионального модуля предусматривает изучение установки, монтажа и наладки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики.

Содержание программы составлено с учетом проведения производственной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Рассмотрев содержание рабочей программы профессионального модуля «Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления» считаю:

- содержание рабочей программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части выполнения требований, предъявляемых к уровню профессиональной подготовки студентов;

- в программе определены цели и задачи, направленные на освоение основного вида профессиональной деятельности и соответствующих профессиональных компетенций.

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления при наличии среднего (полного) общего образования.

Программа профессионального модуля ПМ 05. рекомендуется к использованию в учебном процессе среднего профессионального образования по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления (базовой подготовки).

31.08.2019г

Рецензент:
Генеральный директор ООО
«Алан Секьюрити»



О.П. Аркатов

Рецензия
на рабочую программу профессионального модуля
Выполнение работ по профессии
19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»
для специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления
среднего профессионального образования, разработанную,
Касторных Л.М., Чобану Л.А., преподавателями ОГАПОУ
«Белгородский индустриальный колледж»

Представленная рабочая программа профессионального модуля – является частью примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления (базовой подготовки) в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК).

Программа профессионального модуля предусматривает изучение установки, монтажа и наладки оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики.

Основными задачами практики для получения профессиональных навыков являются приобретение студентами профессиональных умений по выполнению простых электромонтажных работ, выполнение монтажных работ, наладки и эксплуатации технических средств систем диспетчерского управления.

Содержание программы составлено с учетом проведения производственной практики в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.


Рассмотрев содержание рабочей программы профессионального модуля «Организация работ по монтажу систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления» считаю – содержание рабочей программы соответствует Федеральному государственному образовательному стандарту в части выполнения требований, предъявляемых к уровню профессиональной подготовки студентов.

В соответствии с требованиями ФГОС по специальности 27.02.05 “Системы и средства диспетчерского управления” базами практики могут быть предприятия, занимающиеся установкой, наладкой и техническим обслуживанием систем телекоммуникаций, информационных технологий и технических средств систем безопасности.

Программа профессионального модуля ПМ 05. рекомендуется к использованию в учебном процессе среднего профессионального образования по специальности 27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления (базовой подготовки).

30.08.2019г.

Рецензент преподаватель ОГАПОУ «Белгородский индустриальный колледж»


Потрясаев В.И.

СОДЕРЖАНИЕ

**1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ**

**4 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее рабочая программа) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **27.02.05 Системы и средства диспетчерского управления** в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»** и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 5.1 Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики

ПК 5.2 Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений;

ПК 5.3 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности;

ПК 5.4 Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности.

ПК 5.5 Обслуживание источников основного и резервного электропитания

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке работников в области эксплуатации систем телекоммуникаций и информационных технологий диспетчерского управления при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
16.092	Рабочий по монтажу приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления
40.125	Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности

1.2. Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля:

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе

освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт в соответствии с квалификационной характеристикой.

КВАЛИФИКАЦИОННАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

(Единый тарифно-квалификационный справочник работ и профессий рабочих (ЕТКС)

Часть №1 выпуска №58 ЕТКС. Выпуск утвержден Постановлением Госкомтруда СССР, ВЦСПС от 27.04.1984 N 122/8-43. (В редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 11.11.2008 N 642.

Раздел ЕТКС «Работы и профессии рабочих связи»

Электромонтер охранно - пожарной сигнализации

3-й разряд

Характеристика работ. Эксплуатационно - техническое обслуживание, установка, монтаж, наладка и ремонт контрольно приемных приборов и датчиков (электроконтактных, электромагнитных, магнитоконтактных, вибрационных, пьезокерамических, пожарных). Наклейка датчиков, сверление отверстий в деревянных и бетонных стенах, пробивка сквозняков и штрабление борозд в стенах и дверях, установка распределительных коробок, рытье траншей, прокладка проводов и кабелей и выполнение других вспомогательных работ при оборудовании объектов сигнализацией. Проверка работоспособности ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств.

Должен уметь: проводить монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений; проводить проверку работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности

Должен знать: устройство, назначение и тактико - технические данные обслуживаемых контрольно - приемных приборов и датчиков; правила приклеивания датчиков; правила обращения с простейшими инструментами, применяемыми при установке и монтаже технических средств сигнализации на объектах; методы отыскания неисправностей контрольно - приемных приборов и датчиков; порядок проверки работоспособности фотолучевых, ультразвуковых и емкостных приборов и устройств; основы электротехники.

Электромонтер охранно - пожарной сигнализации

4-й разряд

Характеристика работ.

Должен знать: устройство, назначение и тактико - технические данные ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств; методы отыскания неисправностей ультразвуковых, емкостных и фотолучевых приборов и устройств; порядок работы на всех контрольно - измерительных приборах; порядок проведения ремонта ультразвуковых приборов; правила обслуживания щелочных и кислотных аккумуляторов; порядок проверки работоспособности радиоволновых приборов, систем периметральной сигнализации емкостного и фотолучевого типа и устройств высокочастотного уплотнения телефонных линий; основы телефонии.

СПЕЦИФИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Медицинские ограничения регламентированы Перечнем медицинских противопоказаний Министерства здравоохранения и социального развития РФ (Приказ № 83 от 16.08.2004г.)

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 126 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 54 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 36 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 18 часов (всего),

в том числе консультаций – 4 часа

производственной практики – 72 часа.

Результаты освоения программы на основе профессионального стандарта 40.125 «Монтажник слаботочных систем охраны и безопасности» и требований работодателей

Наименование вида профессиональной деятельности:

Подготовка к монтажу слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства

Основная цель вида профессиональной деятельности:

Обеспечение безопасности объектов капитального строительства путем оборудования инженерно-техническими средствами охраны и безопасности

Профессиональная компетенция (трудовые функции)	Трудовые действия (практический опыт)	Необходимые умения	Необходимые знания
ПК 1. Приемка монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности и осуществление входного контроля электрооборудования объектов капитального строительства	Распаковка приборов слаботочного электрооборудования Проверка комплектности электрооборудования, передаваемого для монтажа Проверка сохранности пломб изготовителя, поверителя (для электрооборудования, входящего в реестр средств измерений) Проверка гарантийного срока монтируемого слаботочного электрооборудования Складирование монтируемого слаботочного электрооборудования	Требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ Условные изображения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации Правила изготовления деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования Правила монтажа деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования	Читать таблицы, спецификации монтируемого слаботочного электрооборудования и кабельной продукции Пользоваться средствами для вскрытия упаковки приборов и аппаратуры автоматического контроля, регулирования, управления Пользоваться ведомостью спецификации оборудования для проверки соответствия номенклатуры монтируемого слаботочного электрооборудования Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей,

		<p>Правила применения ручного инструмента для разметки деталей слаботочного электрооборудования по шаблону</p> <p>Правила применения электрифицированного инструмента для пробивки (пропила) борозд (штраб) в строительных конструкциях</p> <p>Правила выполнения подготовительных работ для слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</p>	<p>пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>
<p>ПК 2. Подготовка и установка деталей крепления монтируемого слаботочного электрооборудования систем охраны и безопасности объектов капитального строительства</p>	<p>Разметка деталей слаботочного электрооборудования по шаблону</p> <p>Сверление отверстий в стенах, потолках и полах</p> <p>Пробивка (пропил) борозд (штраб) в строительных конструкциях</p> <p>Стяжка резьбовых соединений</p>	<p>Требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ</p> <p>Условные изображения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации</p> <p>Правила изготовления деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</p> <p>Правила монтажа деталей крепления слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</p>	<p>Читать рабочие чертежи, электрические схемы, схемы (таблицы) соединений слаботочного электрооборудования</p> <p>Применять ручной инструмент для разметки деталей слаботочного электрооборудования по шаблону</p> <p>Применять электрифицированный инструмент для пробивки (пропила) борозд (штраб) в строительных конструкциях</p> <p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении</p>

		<p>Правила применения ручного инструмента для разметки деталей слаботочного электрооборудования по шаблону</p> <p>Правила применения электрифицированного инструмента для пробивки (пропила) борозд (штраб) в строительных конструкциях</p> <p>Правила выполнения подготовительных работ для слаботочных линий связи, коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</p>	<p>подготовительных работ по монтажу слаботочного электрооборудования</p>
<p>ПК 3. Подготовка к монтажу кабельной продукции и материалов кабельных трасс</p>	<p>Резка проводов, кабелей, коробов, лотков, труб в размер на пневматических, механических и ручных ножницах по упору или образцу</p> <p>Изготовление скоб, хомутов и кабельных наконечников небольшого размера</p> <p>Изготовление элементов крепления кабельных трасс</p> <p>Зачистка провода и установка кабельных наконечников</p> <p>Изолировка проводников и маркировка кабеля</p>	<p>Требования охраны труда и правила технической эксплуатации электроустановок потребителей при выполнении работ</p> <p>Правила подготовки к монтажу кабельной продукции и кабельных трасс</p> <p>Условные обозначения, применяемые на чертежах и монтажных схемах проектной документации</p> <p>Правила применения ручного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов в размер</p> <p>Правила применения электрифицированного инструмента для резки проводов, кабелей, коробов в размер</p> <p>Правила выполнения подготовительных работ при</p>	<p>Читать рабочие чертежи по монтажу кабельной продукции и кабельных магистралей</p> <p>Пользоваться пневматическими, механическими и ручными ножницами для резки проводов, кабелей, коробов, лотков, труб в размер</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления скоб, хомутов и кабельных наконечников небольшого размера</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для изготовления элементов крепления кабельных трасс</p> <p>Пользоваться ручным и электрифицированным инструментом для зачистки провода и установки кабельных наконечников</p>

		<p>прокладке слаботочных линий связи, установке коммутирующих узлов и слаботочного электрооборудования</p>	<p>Применять средства индивидуальной защиты, пожаротушения и первой помощи пострадавшим</p> <p>Соблюдать требования охраны труда, правила технической эксплуатации электроустановок потребителей, пожарной и экологической безопасности при выполнении работ</p>
--	--	--	--

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 5.1	Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики
ПК 5.2	Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений;
ПК 5.3	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности
ПК 5.4	Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности.
ПК 5.5	Обслуживание источников основного и резервного электропитания
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

3. СТРУКТУРА И ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ 05. Выполнение работ по профессии
19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося,		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 5.1-5.5	МДК 05.01. Технология охранно - пожарной сигнализации	54	36	-	-	18	-	-	-
	Производственная практика (по профилю специальности)	72							72
	Всего:	126	36	-	-	18	-	-	72

*Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и учебной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

**Учебная практика (по профилю специальности) может проводиться параллельно с теоретическими занятиями междисциплинарного курса (рассредоточено) или в специально выделенный период (концентрированно).

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
МДК 05.01. Технология охранно - пожарной сигнализации		126	
Тема 1.1. Системы охранно-пожарной сигнализации	Содержание	30	
	1 Общие сведения о охранно-пожарной сигнализации. Роль охранно-пожарной сигнализации на предприятии и в жизни. Перспектива развития пожарной и охранно-пожарной сигнализации. Назначение ОПС. Функции и задачи ОПС. Классификация взрывоопасных зон в зависимости от частоты и длительности присутствия взрывчатой газовой смеси. Термины и определения	30	2
	2 Основные требования для ОПС. Требования к ОПС. Показатель уровня обеспечения пожарной безопасности. Вероятность эффективной работы технических решений противопожарной защиты. Надежность элементов и систем пожарной автоматики. Нормативные документы, определяющие требования пожарной безопасности . Условное обозначение компонентов систем ОПС. Классификация. Основные компоненты и блоки систем охранно-пожарной сигнализации.		2
	3 Классификация систем пожарной сигнализации (СПС), установок пожаротушения (УПТ). Классификация систем пожарной сигнализации и установок пожаротушения. Классификация защищаемых объектов. Классификация приборов приемно-контрольных и управления пожарных. Общая классификация установок пожаротушения. Принцип действия.		3
	4 Технические требования на проектирование, монтаж и эксплуатацию СПС и УПТ. Требования, отвечающие нормативным документам и проектной документацией, разработанной и утвержденной согласно СНиП 11-01-95, с учетом технической документации на элементы, входящие в состав. Документация по технической эксплуатации.		3

5	Приемка технических средств СПС и УПТ в эксплуатацию. Документация, предъявляемая при приемке. Проверка соответствия монтажа. Приемочные испытания. Состав технической документации, необходимой для эксплуатации СПС и УПТ. Обязанности и требования к персоналу, обеспечивающему эксплуатацию. Порядок приемки СПС (УПТ) на техническое обслуживание и организация проведения работ при установке систем пожаротушения.	3
6	Первичное обследование СПС и УПТ. Цели определения технического состояния системы. Проведение первичного обследования СПС и УПТ.	3
7	Технические требования к СПС при их эксплуатации. Эксплуатационные показатели. Документация по технической эксплуатации. Составление акта первичного обследования. Технические требования к УПТ при их эксплуатации. Документация по технической эксплуатации. Нормативные документы предъявляемые к УПТ.	3
8	Разработка регламентов и планов-графиков технического обслуживания для каждого вида установок пожаротушения и систем пожарной сигнализации с учетом типовых регламентов. Виды технического обслуживания (ТО). Периодичность ТО. Планирование работ по ТО. Порядок приемки на обслуживание и заключение договора со специализированной организацией на ТО и ППР. 11	3
9	Монтаж и эксплуатация внутреннего противопожарного водопровода. Внутренний противопожарный водопровод. Состав системы внутреннего противопожарного водопровода. Этапы монтажа противопожарного водопровода. Техническая эксплуатация водопровода.	3
10	Автоматическая пожарная сигнализация. Системы пожарной сигнализации. Особенности монтажа и технического обслуживания. Классификация пожарной сигнализации, СПС. Состав автоматической пожарной сигнализации и СПС. Этапы и особенности монтажа. Порядок передачи в эксплуатацию. Особенности разработки технического обслуживания.	3
11	Системы и установки автоматического пожаротушения. Классификация систем и установок автоматического пожаротушения. Виды систем и установок автоматического пожаротушения. Ремонт средств СПС и УПТ.	3

		Порядок разработки дополнительных противопожарных мероприятий при отключении, ремонте. Осуществление ремонта СПС и УПТ.		
	12	Техническое свидетельствование СПС и УПТ. Рекомендации по техническому свидетельствованию СПС и УПТ. Органы, выполняющие техническое свидетельствование. Нормативные ссылки. Документация на техническое свидетельствование.		3
Тема 1.2 Системы СКУД и видеонаблюдения	1	Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт систем контроля и управления доступом. Термины и определения. Выбор СКУД для оборудования объекта. Обследование объекта. Требования к основным компонентам СКУД . Типовые варианты СКУД. Размещение технических средств СКУД на объекте. Производственная документация системы. Приемка системы в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт. Типовой регламент технического обслуживания. Требования НД к эксплуатации систем контроля и управления доступом	6	3
	2	Система охранного видеоконтроля. Виды наблюдения. Характеристика видеокамер. Способы передачи видеосигнала. Регистрация видеоинформации. Цифровые системы видеонаблюдения. IP – видеонаблюдение. Видеозапись: прочес получения видеопотока, устройство видеозаписи на основе компьютера, сетевой интерфейс, выбор регистратора и сервера. Отображение видео. Условие выбора монитора. Размещение систем видеонаблюдения на объекте		3
	3	Производственная документация системы видеонаблюдения. Приемка системы в эксплуатацию, техническое обслуживание и ремонт систем видеонаблюдения. Типовой регламент технического обслуживания систем видеонаблюдения Требования нормативных документов НД к эксплуатации систем видеонаблюдения		3
Самостоятельная работа при изучении раздела ПМ0 5. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к лабораторно-практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление лабораторно-практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Работа над курсовым проектом			14	

<p>Примерная тематика домашних заданий</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативные документы, определяющие требования систем безопасности 2. Документация по технической эксплуатации. 3. Классификация приборов приемно-контрольных и управления. 4. Порядок разработки дополнительных мероприятий при отключении, ремонте 5. Требования НД к эксплуатации систем безопасности 6. Типовой регламент технического обслуживания систем безопасности 		
<p>Консультации</p>	4	
<p>Производственная практика (по профилю специальности)</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Вводный инструктаж по технике безопасности. Инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. 2. Подготовка трасс электропроводок. Разметка трасс. Пробивные работы. Крепежные работы. Способы крепления проводов и кабелей к поддерживающим конструкциям. Способы монтажа открытых электропроводок. Тросовые электропроводки. Электропроводка из плоских проводов. 3. Электропроводки на лотках и в коробах. Короба для прокладки волоконно-оптических кабелей. Короба для монтажа под фальшполом и за фальшпотолком. Установка декоративных коробов. Прокладка проводов и кабелей на лотках и в коробах. 4. Электропроводки в защитных трубах. Электропроводки в пластмассовых трубах. Монтаж защитных трубопроводов. Прокладка проводов и кабелей в трубах и их заземление. 5. Правила устройства электроустановок и технической эксплуатации средств диспетчерского управления. 6. Организация производства электромонтажных работ. Виды монтажа проводов и кабелей. Основные требования и правила выполнения. Монтаж сетей заземления и зануляющих устройств. 7. Меры безопасности: при сверлении отверстий в бетонных и кирпичных основаниях, при монтаже конструкций, проводов кабелей, распаковке и размотке кабеля. Безопасность труда при производстве работ на высоте, с подмостей и стремянок. Меры безопасности при работе вблизи действующих электроустановок. 8. Проведение работ электросверлильными машинами, электрическими и пневматическими молотками и перфораторами. 9. Комплектование материалов и оборудования для выполнения электромонтажных работ. Маркировочный материал применяемый при монтажных работах. 10. Монтаж объектовых охранных и охранно-пожарных извещателей 11. Монтаж пожарных извещателей 12. Монтаж приемно-контрольных приборов, сигнально-пусковых устройств и оповещателей 13. Монтаж периметральных технических средств охранной сигнализации (ПОС) 14. Монтаж устройств охранного электроосвещения 15. Монтаж устройств постовой связи и тревожной сигнализации 	72	

16. Требования пожарной безопасности при установке технических средств сигнализации в пожароопасных зонах 17. Специальные требования при установке технических средств сигнализации во взрывоопасных зонах 18. Электроснабжение технических средств сигнализации 19. Монтаж электропроводок объектовых технических средств сигнализации 20. Монтаж электропроводок линейной части периметральных технических средств охранной сигнализации 21. Заземление технических средств сигнализации 22. Пусконаладочные работы 23. Приемка в эксплуатацию технических средств сигнализации 24. Маркировка и пломбирование 25. Требования безопасности труда 26. Проверка (прозвонка) электрических проводок. 27. Измерение сопротивления изоляции.		
Всего	126	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

- 1 - ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
- 2 - репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);
- 3 – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает прохождение практического обучения на профильных предприятиях.

Профессия электромонтер охранно-пожарной сигнализации - это современная профессия. Специалисты этой профессии обслуживают современные комплексные (интегрированные) системы безопасности, к которым относятся системы:

- охранной и пожарной сигнализации;
- контроля управления доступом;
- видеонаблюдения;
- автоматического пожаротушения;
- оповещения людей о пожаре.

На предприятиях должна быть гарантирована возможность в полном объеме и качественного выполнения всех задач производственной практики в соответствии с выбранной темой индивидуального задания каждым студентом. Для этого необходимо наличие современных технических средств систем безопасности, возможности работы с программным обеспечением, знакомство с АРМ, использование новейших технологий систем безопасности, применение передовых методов организации труда, поддержание строгой дисциплины на производстве, наличие достаточного количества квалифицированного персонала, способного осуществлять систематическую помощь и контроль над процессом прохождения практики, а также наличие материалов, необходимых для составления отчета.

Производственная практика проводится, как правило, в организациях на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями (Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. №673).

После окончания практики по ПМ 05 Выполнение работ по профессии 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации для получения рабочей профессии проводятся квалификационные испытания, по результатам которых квалификационная комиссия присваивает студентам, успешно сдавшим экзамены, рабочую профессию соответствующего наименования и разряда. Квалификационные испытания оформляются протоколом, на основании которого студентам выдаются удостоверения установленной формы. В состав квалификационной комиссии входят преподаватели профессиональных модулей, специалисты предприятий, а в случае необходимости - инспекторы местного отделения Госгортехнадзора России.

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Антоненко А.А., Буцынская Т.А. Членов А.Н. Основы эксплуатации систем комплексного обеспечения безопасности объектов . Под общей ред. А.Н.Членова. М.: ООО "Издательство "Пожнаука", 2017.
2. Бабуров В.П., Бабурин В.В., Фомин В.И. Технические средства систем охранной и пожарной сигнализации. М.: ООО "Издательство "Пожнаука", 2017.
3. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Концептуальные основы создания и применения системы защиты объектов. М.: ООО Горячая линия телеком, 2016 г.
4. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Системы контроля и управления доступом. М.: ООО Горячая линия телеком, 2016г.
5. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Комплексные (интегрированные) системы обеспечения безопасности. – М.: Горячая линия–Телеком, 2016. – 160 с.
6. Ворона В. А., Тихонов В. А. Технические средства наблюдения в охране объектов. – М.: Горячая линия–Телеком, 2017. – 184 с.
7. Ворона В. А., Тихонов В. А. Технические системы охранной и пожарной сигнализации. – М.: Горячая линия–Телеком, 2017. – 376 с.:
8. [Пескин А.Е.](#) Системы видеонаблюдения. Основы построения, проектирования и эксплуатации М.: ООО Горячая линия телеком, 2016 г.
9. Членов А.Н., Дровникова И.Г, Буцынская Т.А. Технические средства систем охранной и пожарной сигнализации. М.: ООО "Издательство "Пожнаука", 2017.
10. Справочник монтажника. ООО НВП «Болид», 2018 г.

Дополнительные источники:

1. [Ворона В.А.](#), [Тихонов В.А.](#) Технические средства наблюдения в охране объектов. М.: ООО Горячая линия телеком, 2015 г.
2. Синилов В. Г. Системы охранной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации. М.: ООО Академия, 2016 г.
3. Любимов М.М. "Пожарная и охранно-пожарная сигнализация. Проектирование, монтаж, эксплуатация и обслуживание. Издание 3. –М.:ООО "Издательство "Пожнаука", 2017.

Нормативные документы:

1. Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ "О связи".
2. Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования, направление подготовки " Системы и средства диспетчерского управления ". Москва 2009 г.
3. ГОСТ 19472-88. Система автоматизированной телефонной связи общегосударственная. Термины и определения
4. ГОСТ 21655-87. Каналы и тракты магистральной первичной сети единой автоматизированной системы связи. Электрические параметры и методы измерений
5. ГОСТ 22348-86. Сеть связи автоматизированная единая. Термины и определения

6. ГОСТ 22670-77. Сеть связи цифровая интегральная. Термины и определения
7. ГОСТ 22832-77. Аппаратура систем передачи с частотным разделением каналов. Термины и определения
8. ГОСТ 24375-80. Радиосвязь. Термины и определения
9. ГОСТ 26599-85. Системы передачи волоконно-оптические. Термины и определения
10. Концептуальные положения по построению мультисервисных сетей на ВСС России: Руководящий технический материал, версия 4. – 2001 г.
11. Принципы построения мультисервисных местных сетей электросвязи: Руководящий технический материал, версия 2.0. Москва, 2005 г.
12. РД 45.120.-2000 Руководящий документ отрасли. Нормы технологического проектирования. Городские и сельские телефонные сети. ЦНТИ, «ИНФОРМСВЯЗЬ». – Москва, 2000 г.
13. Руководящий документ (РД) «Общие требования к ведомственным сетям в части их увязки с общегосударственными сетями в Единой автоматизированной системе связи»/Международный координационный совет по созданию ЕАСС при Министерстве связи СССР, – 1982 г.
14. ГОСТ 12.1.004-91. ССБТ. Пожарная безопасность. Общие требования
15. [РД-ССПБ-1](#) Требования к органам по сертификации и порядок их аккредитации
16. [РД-ССПБ-3](#) Требования к экспертам и порядок их аттестации
17. [РД-ССПБ-4](#) Требования к порядку ведения государственного реестра участников и объектов системы сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации
18. [РД-ССПБ-5](#) Формы основных документов, применяемых в системе сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации
19. [РД-ССПБ-6](#) Положение о центральном органе системы сертификации в области пожарной безопасности в Российской Федерации
20. [РД 009-01-96](#) Установки пожарной автоматики. Правила технического содержания
21. [РД 009-02-96](#) Установки пожарной автоматики техническое обслуживание и планово-предупредительный ремонт
22. [РД 03-410-01](#) Инструкция по проведению комплексного технического освидетельствования изотермических резервуаров сжиженных газов
23. [РД 03-418-01](#) Методические указания по проведению анализа риска опасных производственных объектов

24. [РД 25.952-90](#) Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Порядок разработки задания на проектирование.
25. [РД 25.953-90](#) Системы автоматические пожаротушения, пожарной, охранной и охранно-пожарной сигнализации. Обозначения условные графические элементов связи.
26. [РД 34.03.258-93](#) Типовая инструкция по охране труда для слесаря по обслуживанию тепловых пунктов
27. [РД 34.49.501-95](#) Типовая инструкция по эксплуатации автоматических установок водяного пожаротушения
28. [Р 78.36.002-99](#) Выбор и применение телевизионных систем видеоконтроля. Рекомендации
29. [Р 78.36.007-99](#) Рекомендации
Выбор и применение средств охранно-пожарной сигнализации и средств технической укреплённости для оборудования объектов
30. [Автоматические системы пожаротушения и пожарной сигнализации. Правила приемки и контроля. Методические рекомендации.](#)
31. [Методические рекомендации](#) органам местного самоуправления по реализации Федерального закона от 6 октября 2003 года № 131 -ФЗ «Об общих принципах местного самоуправления в Российской Федерации» в области гражданской обороны, Защиты населения и территорий от чрезвычайных ситуаций, Обеспечения пожарной безопасности и безопасности людей на водных объектах
32. [Пособие к правилам производства и приемки работ. Автоматические установки пожаротушения](#)
33. [Пособие к РД 78.145-93.](#) "Системы и комплексы охранной, пожарной и охранной, пожарной сигнализации правила производства и приемки работ"

Периодическая литература

Журналы «Системы безопасности», «Мир безопасности», «Электросвязь», «Вестник связи», «Сети и системы связи», «Системы и средства связи, телевидения и радиовещания», «Мобильные системы», «Технологии и средства связи», «Информкуррьер-связь», «Журнал сетевых решений».

Internet-ресурсы

Сайты ведущих телекоммуникационных компаний и систем безопасности и производителей оборудования:

<http://bolid.ru/> Научно-внедренческое предприятие «Болид»

<http://video.yandex.ru/> - видеонаблюдение

<http://www.mprn-sb.ru/> - видеонаблюдение

<http://www.moobl.com/> - Нормы и правила, ГОСТы, СНИПы. Нормативно-техническая документация

<http://snipov.net/> - Нормативные документы по противопожарной безопасности и по системам безопасности

<http://www.polyset.ru/GOST/> - Нормативные документы по противопожарной безопасности и по системам безопасности

<http://www.hited.ru> - Автоматизированные системные устройства

<http://ru.teplowiki.org> - Системы автоматизации, диспетчеризации и удаленного управления

<http://www.osp.ru/>

Профессиональные информационные системы CAD и CAM.

4.3 Общие требования к подбору баз практик

Практика в рамках ПМ 05 **Выполнение работ по профессии 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**, как правило, проводится на профилирующих предприятиях на основании двухстороннего договора об организации и проведении дуального обучения или на основании дополнительного соглашения с работодателями в лабораториях колледжа по календарно-тематическому плану, составленному в соответствии с рабочей программой практики ПМ 05 **Выполнение работ по профессии 19832 Электромонтер охранно-пожарной сигнализации**, под руководством опытных преподавателей.

Основной базой профессионального модуля ПМ 05 **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»** являются профильные организации, оснащенные необходимыми техническими средствами и оборудованием, а также располагающие достаточным количеством квалифицированного персонала, необходимого для обучения, контроля и общего руководства практикой на основе договоров, заключаемых между образовательным учреждением и профильными организациями (Приказ Минобрнауки России от 26 ноября 2009 г. №673).

При выборе рабочего места студентам необходимо руководствоваться, прежде всего, моделью его специальности, а также исходить из того, что на рабочем месте будущий специалист должен получить определенные практические навыки выполнения конкретной работы.

4.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу, наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»**

В качестве руководителей (наставников) на предприятии должны выбираться ведущие специалисты с техническим образованием. Руководитель

практики на предприятии организует работу студента на всех этапах практики, наблюдает за его трудовой дисциплиной и по итогам практики дает характеристику с заключением и оценкой качества работы студента.

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Отчетные документы профессиональному модулю **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»** состоят из:

- приказа о зачислении на работу.

Приказ о зачислении на практику, необходимо представить в трехдневный срок после начала практики руководителю практики от колледжа.

- отзыва-характеристики

- дневника практики по профессиональному модулю **Выполнение работ по профессии 19832 «Электромонтер охранно-пожарной сигнализации»**

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1 Установка, монтаж и наладка оборудования, аппаратуры и приборов охранной, тревожной, пожарной и охранно-пожарной сигнализации, систем охранного телевидения, контроля и управления доступом, оповещения и управления эвакуацией людей, бесперебойного и резервного электропитания, охранного освещения, оперативной и постовой связи, пожарной и инженерной автоматики	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем; – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области технических средств систем диспетчерского управления, проведение анализа патентной литературы; – точность и грамотность оформления технологической документации; 	Экспертная оценка выполнения практических занятий Оценка дневника по модулю Аттестационный лист по модулю Экзамен Квалификационный по модулю.
ПК 5.2 Монтаж электропроводок систем безопасности и проведение необходимых электроизмерений;	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем; - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости; 	

	<ul style="list-style-type: none"> - способность участвовать в опытной проверке и сдаче опытных образцов программно-аппаратных средств комплексов диспетчерского управления; - способность проводить монтаж технических средств диспетчерского управления; <ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
<p>ПК 5.3 Эксплуатация, техническое обслуживание и ремонт оборудования, аппаратуры, приборов и электропроводок систем безопасности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность участвовать в монтаже, наладке, настройке, опытной проверке и сдаче технических средств узлов диспетчерского управления; <ul style="list-style-type: none"> – способен обрабатывать результаты с применением современных информационных технологий и технических средств – осуществление сбора и анализа научно-технической информации, обобщение отечественного и зарубежного опыта в области средств телекоммуникаций и систем диспетчерского управления, проведение анализа патентной литературы; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
<p>ПК 5.4 Проверка работоспособности оборудования, аппаратуры и приборов систем безопасности, в том числе новых образцов техники, а также простейших систем безопасности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – формирование алгоритма взаимодействия и функционирования технических средств систем безопасности и сетей диспетчерского управления; – способность анализировать и принимать оптимальные решения по алгоритму взаимодействия и функционирования технических средств систем безопасности диспетчерского управления; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	

<p>ПК 5.5 Обслуживание источников основного и резервного электропитания</p>	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения функциональных и структурных схем; - конфигурирования технических средств и обеспечения их аппаратной совместимости; - способность анализировать и принимать оптимальные решения по выбору параметров источников питания 	
---	---	--

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<p>Результаты (освоенные общие компетенции)</p>	<p>Основные показатели оценки результата</p>	<p>Формы и методы контроля и оценки</p>
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация интереса к будущей профессии – Видение сущности и социальной значимости своей будущей профессии, ее места в социально-экономическом развитии региона и страны – Освоение дополнительных рабочих профессий по профилю ПМ 	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Определение цели и порядка работы – Обобщение результатов работы – Демонстрация навыков организации собственной деятельности, исходя из цели и способов ее достижения – Анализ рабочей ситуации, текущий и итоговый контроль, оценка и коррекция собственной деятельности 	
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Демонстрация готовности к принятию решений в различных производственных ситуациях – Соответствие принятых решений целям и задачам профессиональной деятельности 	

	<ul style="list-style-type: none"> –Соблюдение нормативно-правовой базы при принятии решений 	
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Использование различных источников информации, включая электронные –Выбор необходимой информации с учетом целей и задач профессиональной деятельности –Оценка достоверности полученной информации –Структурирование профессиональной информации 	
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Применение математических методов и ПК в техническом нормировании, проектировании и выполнении чертежей –Демонстрация владения информационными технологиями –Оформление результатов самостоятельной работы с использованием ИКТ 	
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Взаимодействие с членами коллектива, преподавателями и мастерами, соблюдение норм этикета и профессиональной этики в ходе освоения профессионального модуля –Терпимость к другим мнениям и позициям –Нахождение продуктивных способов реагирования в конфликтных ситуациях 	
<p>ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Демонстрация лидерских качеств – Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля деятельности подчиненных –Демонстрация ответственности за результаты своей работы 	
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Анализ собственной деятельности и корректировка траектории роста своего профессионального мастерства 	

<p>планировать повышение квалификации.</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Участие в исследовательской деятельности при выполнении проектов в процессе изучения ПМ –Демонстрация самостоятельного изучения дополнительных источников информации при изучении ПМ 	
<p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> –Проявление интереса к инновациям в области в области профессиональной деятельности –Поиск и анализ новых технологий в области организации технического обслуживания, ремонта и восстановления узлов и агрегатов автомобилей отечественного и иностранного производства –Готовность к изучению и использованию новых технологий в профессиональной деятельности 	