

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Клочков Юрий Сергеевич
Должность: и.о. ректора
Дата подписания: 18.07.2024 17:20:28
Уникальный программный ключ:
4e7c4ea90328ec8e65c5d8058549a2538d7400d1

*Приложение IV.06
к образовательной программе
по специальности
11.02.18 Системы радиосвязи,
мобильной связи и телерадиовещания*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И
УСТРОЙСТВ СВЯЗИ

Форма обучения	<u>очная</u>
Курс	<u>2</u>
Семестр	<u>3, 4</u>

Рабочая программа разработана за счет часов вариативной части Федерального государственного образовательного стандарта (вариативная часть) по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания, утвержденного Приказом Минпросвещения России от 11.11.2022 г., №963 (зарегистрированного Министерством юстиции РФ 19.12.2022 г., регистрационный № 71637), с учетом потребностей работодателей и особенностей развития региона.

Рабочая программа разработана с учетом требований профессионального стандарта 06.036 «Специалист по обслуживанию телекоммуникаций», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 17 ноября 2020 г. № 790н. «Об утверждении профессионального стандарта “Специалист по обслуживанию телекоммуникаций”».

Рабочая программа рассмотрена на заседании ЦК радиосвязи и телекоммуникационных систем

Протокол №9
от «17» апреля 2024 г.

Председатель ЦК
 Т.М. Белкина

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника Тюменского цеха связи
Общество с ограниченной ответственностью
«Газпром Трансгаз Сургут»
Управление связи Тюменский цех связи

 / А.А. Чертенко
2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УМР

 О.М. Баженова
2024 г.

Рабочую программу разработали:

преподаватель высшей квалификационной категории, радиоинженер, учитель математики средней школы

 А.Л. Чертенко

преподаватель высшей квалификационной категории, инженер,

преподаватель
 И.С. Михно

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.06 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ
19876 ЭЛЕКТРОМОНТЕР ПО РЕМОНТУ И ОБСЛУЖИВАНИЮ АППАРАТУРЫ И
УСТРОЙСТВ СВЯЗИ**

1.1 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля:

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимся видом профессиональной деятельности (ВПД): выполнение работ по профессии 19876 *Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи*, в том числе дополнительными (ДК) и общими (ОК) компетенциями.

Перечень общих компетенций:

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знание по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

Перечень дополнительных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности
ВД 6	<i>Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи</i>
ДК 1	<i>Способность осуществлять прием, подготовку, настройку, проверку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>
ДК 2	<i>Владение методами и приемами тестирования абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>
ДК 3	<i>Способность осуществлять проверку комплектности, работоспособности технических и программных средств, параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>

1.2 В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код и наименование ПК	Требования к знаниям, умениям, практическим навыкам
<p><i>ДК. 1</i> Способность осуществлять прием, подготовку, настройку, проверку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – консультирования клиентов по вопросам инсталляции и эксплуатации абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – установки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – регулировки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – программной настройки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – документирования действий по установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в части, касающейся начальных настроек; – ввода в работу абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – документирования и оформления результатов работы по инсталляции абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования. – подготовки рабочего места к проведению регламентных работ на абонентском и терминальном оборудовании; – подготовки приборов и инструментов для проведения измерений, предусмотренных в перечне регламентных работ на абонентском и терминальном оборудовании; – подготовки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования к проведению регламентных работ; – измерения параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – ведения технической документации на абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование в части, касающейся проведения регламентных работ; – настройки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – подготовки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования к эксплуатации в рабочем режиме после проведения регламентных работ; – ввода в работу абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после проведения регламентных работ; – документирования и оформления результатов работы после проведения регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места; – монтировать абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование;

- подключать абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование;
- использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты при измерении параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;
- применять техническую документацию при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;
- выполнять документирование и оформление результатов работы по установке абонентского и терминального оборудования;
- выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;
- готовить абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование к проведению регламентных работ;
- использовать контрольно-измерительные приборы и инструменты при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;
- применять техническую документацию при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;
- производить необходимую для регламентных работ разборку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;
- производить сборку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после проведения регламентных работ;
- производить чистку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования при проведении регламентных работ;
- производить регулировки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования при проведении регламентных работ;
- производить подключение абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после проведения регламентных работ;
- выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании.

Знать:

- устройство и принципы работы абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;
- правила подготовки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования к установке и монтажу;
- правила установки и монтажа абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– правила инсталляции программного обеспечения абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– принципы электропитания абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– правила хранения упаковки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– правила утилизации упаковки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– устройство и принцип действия приборов и вспомогательного оборудования для измерений, проводимых при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– технические характеристики контрольно-измерительных приборов и вспомогательного оборудования, применяемых при инсталляции абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– сроки поверок измерительных приборов для измерений, используемых при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– условия хранения приборов для электрических измерений, используемых при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– принципы построения структурированных кабельных систем;

– правила проведения измерений при установке абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования, анализа результатов измерений, приведения технических параметров устройств в соответствие с действующими нормами;

– правила хранения технической документации на абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование и ее оформления при установке абонентского телекоммуникационного оборудования;

– наименование, маркировку, правила использования инструментов при установке и инсталляции абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– основы деловой коммуникации;

– требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при инсталляции абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

– сроки проведения регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;

– назначение инструментов и приборов, необходимых для проведения регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;

– правила применения инструментов и приборов, необходимых для проведения регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;

– принципы технического обслуживания абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> – основы использования эксплуатационной документации на абонентское оборудование в части определения перечня регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – правила подготовки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования к проведению регламентных работ; – правила проведения регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – наименование, маркировку, правила использования контрольно-измерительных приборов при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – устройство и принцип действия приборов для измерений, проводимых при регламентных работах на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – сроки проверок приборов для измерений, используемых при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – условия хранения приборов для измерений, используемых при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – правила проведения измерений при регламентных работах на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – правила хранения технической документации на абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование, и ее оформления при проведении регламентных работ; – требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении регламентных работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании.
<p>ДК. 2 Владение методами и приемами тестирования абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – подготовки рабочего места к проверке исправности абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – подготовки приборов для проверки работоспособности абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – подготовки тестовых программ и вспомогательного оборудования для проверки работоспособности абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования и проведения необходимых действий в соответствии с методиками поиска неисправности в нем; – подготовки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования к проведению диагностических работ; – диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – поиска неисправностей абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;

	<ul style="list-style-type: none"> – устранения неисправностей, возникших при эксплуатации абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – оформления технической документации о диагностированных неисправностях абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – оформления сообщений о диагностированных неисправностях абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в службы ремонта и (или) технической поддержки; – уборки рабочего места после проведения диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.
	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – готовить абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование к проведению диагностики; – использовать контрольно-измерительные приборы, инструменты и вспомогательное оборудование для проведения диагностики на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – применять техническую документацию при проведении диагностики на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – определять, обнаруживать и устранять неисправности, возникающие при эксплуатации абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – производить необходимую при диагностических работах разборку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – производить сборку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после проведения диагностических работ.
	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – правила проведения диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – алгоритмы работы диагностических программ, вспомогательного оборудования и процедур диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – использование диагностических программ и вспомогательного оборудования для диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – основы автоматизированной обработки информации; – эксплуатационную документацию в части проведения диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – правила перевода абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования из рабочего режима в режим диагностических работ; – правила подготовки абонентского и терминального

	<p>телекоммуникационного оборудования к проведению диагностических работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> – конструкцию, назначение и методику применения измерительного и вспомогательного оборудования; – правила хранения, выдачи и сдачи измерительного и вспомогательного оборудования для диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – правила оформления документов при диагностике абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.
<p>ДК. 3 Способность осуществлять проверку комплектности, работоспособности технических и программных средств, параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования</p>	<p>Иметь практические навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – сдачи абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в ремонт после проведения диагностики; – ввода абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в работу после проведения ремонта; – документирования и оформления результатов работы после проведения диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – производить подключение абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после проведения диагностических работ; – производить подключение абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после проведения диагностических и ремонтных работ; – выполнять требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении диагностических работ абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования. <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устройство абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – принципы работы абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – методы анализа результатов диагностики абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования, и установки их параметров в соответствии с действующими нормами; – устройство и принцип действия приборов и вспомогательного оборудования для измерений, проводимых при диагностических работах на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – сроки проверок приборов для измерений, используемых при проведении диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – условия хранения приборов для измерений, используемых при проведении диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании; – правила проведения измерений при диагностических

	<p><i>работах на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <i>– правила хранения технической документации на абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование, и ее оформления при проведении диагностических работ;</i> <i>– правила перевода абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования из режима диагностических работ в рабочий режим;</i> <i>– наименование, маркировку, правила использования инструментов при проведении диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;</i> <i>– наименование, маркировку, правила использования контрольно-измерительных приборов при проведении диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании;</i> <i>– требования охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности при проведении диагностических работ на абонентском и терминальном телекоммуникационном оборудовании.</i>
--	--

1.3 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля:

Вид учебной работы	Объем часов
Всего часов по ПМ.06:	527
На освоение МДК	260
в том числе самостоятельная работа	-
На практику	252
учебную	108
производственную	144
Консультации	7
Промежуточная аттестация	15
МДК.06.01	4
МДК.06.02	2
МДК.06.03	3
Квалификационный экзамен по модулю	6

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Коды ПК и ОК	Наименования разделов ПМ	Суммарный объем нагрузки, час.	Объем профессионального модуля, час.							
			Всего	Обучение по МДК в том числе		Практики		Консультации	Промежуточная аттестация	Самостоятельная работа
				ЛПЗ	КР/КП	УП	ПП			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ДК 1 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК.06.01 Инсталляция оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и проводного вещания	56	52	20	-	-	-	2	4	-
ДК 2 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК.06.02 Обслуживание смонтированных линий и оконечного оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и проводного вещания	106	104	58	-	-	-	2	2	-
ДК 3 ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	МДК.06.03 Обслуживание цифровых систем коммутации передачи, сигналов и проводного вещания, бесперебойного и резервного электропитания	107	104	60	-	-	-	3	3	-
ДК 1, ДК 2, ДК 3, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09	УП.06.01 Учебная практика	108	-	-	-	108	-	-	-	-
	ПП.06.01 Производственная практика	144	-	-	-	-	144	-	-	-
	Экзамен по модулю	6	-	-	-	-	-	-	6	-
	Всего:	527	260	138	-	108	144	7	6	0

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объём в часах
1	2	3
МДК.06.01 Инсталляция оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и проводного вещания		56
Тема 1. Пакеты и виды услуг, предоставляемые абонентам	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Принципы передачи информации. Общие сведения. Определение терминов. Источники информации. Способы передачи информации. Информационные технологии. Виды. Развитие понятия информационных технологий. Продукты и виды услуг, предоставляемые абонентам. Основные понятия о продуктах и видах услуг. Их назначение. Состав пакета видов услуг.</p>	4
Тема 2. Выбор места установки оборудования абонентского доступа и видов интерфейсов, систем телекоммуникаций и проводного вещания	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Виды, методы коммутации. Основные принципы управления в АТС. Доступ к услугам цифровой сети интегрального обслуживания ISDN. Абонентские модули. Каналы доступа. Телекоммуникации. Телефонные сети общего пользования. Коммутация. Методы коммутации. Абонентский доступ. Топология физического подключения абонентского доступа. Понятие о топологии и способах подключения. Цифровые абонентские линии DSL. Источники услуг сети доступа. Технология. Применения. Виды интерфейсов систем коммуникаций и проводного вещания. Общие сведения и назначения.</p>	8
Тема 3. Монтаж и установка оборудования абонентского доступа	<p>Содержание учебного материала</p> <p>Оконечное оборудование абонентского доступа. Назначение, виды и типы оборудования абонентского доступа. Оборудование абонентского доступа. Монтаж и установка. Виды монтажа оборудования абонентского доступа. План установки оборудования. Цифровое оборудование абонентского доступа. Установка. Варианты включения и составные части оборудования абонентского доступа. Беспроводной абонентский доступ. Технология и системы беспроводного доступа. Охрана труда и техника безопасности при выполнении работ по монтажу и установке оборудования абонентского доступа.</p>	8
	Практическое занятие №1. Разделка кабеля связи под монтаж в соединительной муфте.	4
	Практическое занятие №2. Соединение волоконно-оптических кабелей с помощью механических соединителей.	6
	Практическое занятие №3. Выполнение монтажа и установки окончных кабельных устройств.	6
	Практическое занятие №4. Выполнение подключения оборудования абонентского доступа.	4
Тема 4. Проверка	Содержание учебного материала	10

оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и проводного вещания	Тестирование оборудования. Тестовая программа. Общие положения. Проверка технического состояния кабельных линий. Общие сведения о проверке кабельных линий. Контроль технических характеристик волоконно-оптических линий связи. Основы контроля технических характеристик ВОЛС. Проверка работоспособности оборудования с помощью компьютера. Диагностика оборудования. Функции проверки с помощью компьютера. Техническая документация по проверке оборудования абонентского доступа. Указание о ведении технической документации. Проверка работоспособности приборов в соответствии с заложеной программой. Общие сведения.	
Консультации		2
Промежуточная аттестация в форме экзамена		4
МДК.06.02 Обслуживание смонтированных линий и оконечного оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и проводного вещания		106
3 семестр		
Тема 1. Основные методы измерения параметров электрических цепей проводного вещания. Принципы построения беспроводных телекоммуникационных систем и сетей доступа.	Содержание учебного материала	32
	Измерение сопротивления постоянному току: приборы непосредственной оценки, методы и приборы сравнения, косвенные методы измерений. Измерение параметров цепей переменного тока: приборы непосредственной оценки — фарадаметры и генриметры, методы и приборы сравнения, косвенные методы измерений полных сопротивлений и их составляющих. Измерение мощности и энергии: аналитические выражения мощности как основа методов измерений мощности и энергии. Классификация сетей проводного и беспроводного абонентского доступа. Принципы построения беспроводных телекоммуникационных систем и сетей доступа. Спутниковая связь.	
	Практическое занятие №1. Беспроводные телекоммуникационные системы и сети. Спутниковая связь.	18
	Лабораторная работа №1. Измерение сопротивления постоянному току.	16
Консультации		2
4 семестр		
Тема 2. Принцип действия основных электроизмерительных приборов. Построение беспроводных телекоммуникационных систем и сетей доступа. Сети радиодоступа	Содержание учебного материала	4
	Электроизмерительные приборы: классификация, назначение. Условные обозначения систем и надписей на шкалах приборов. Принцип действия, устройство, схемы включения для различных измерений. Принципы построения беспроводных телекоммуникационных систем и сетей доступа. Сети радиодоступа.	
	Практическое занятие №2. Беспроводные телекоммуникационные системы и сети. Сети радиодоступа	8
	Лабораторная работа №2. Изучение электроизмерительных приборов.	4
Тема 3. Принципы построения цифровых радиорелейных линий.	Содержание учебного материала	8
	Антенны РРЛ, оконечное оборудование, внешние и внутренние блоки аппаратуры РРС. Распределительные шкафы: нумерация сооружений. Нумерация оконечных кабельных устройств.	

Технология устранения повреждений оконечного оборудования, в распределительных коробках и шкафах, на абонентских линиях	Электрические параметры. Технический учет. Устранение линейных повреждений в устройствах связи. Обеспечение инструментами и материалами.	
	Практическое занятие №3. Беспроводные телекоммуникационные системы и сети. Цифровые радиорелейные линии	8
	Лабораторная работа №3. Изучение способов обнаружения мест повреждения в кабельных линиях.	4
Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета		2
МДК.06.03 Обслуживание цифровых систем коммутации передачи, сигналов и проводного вещания, бесперебойного и резервного электропитания		107
3 семестр		
Тема 1. Архитектура и топология цифровых сетей связи	Содержание учебного материала	6
	Принципы построения. Сетевые шаблоны. Технические позиции: сетевые транспортные протоколы, маршрутизация в сети. Качество обслуживания	
	Практическое занятие №1. Ознакомление с моделирующей программой Electronics Workbench (EWB).	4
	Практическое занятие №2. Проектирование локальной сети.	4
Тема 2. Принципы построения и состав оборудования цифровых систем коммутации	Содержание учебного материала	8
	Преобразование сигналов при импульсно-кодовой модуляции. Координаты коммутации. Принципы временной, пространственной и пространственно-временной коммутации. Обобщенная структура цифровой системы коммутации (ЦСК). Основные функциональные подсистемы ЦСК. Состав оборудования цифровых систем коммутации. Принципы построения цифровых коммутационных полей.	
	Лабораторная работа №1. Изучение оборудования цифровых систем коммутации.	4
	Лабораторная работа №2. «Модуляция гармонических колебаний, импульсная модуляция, манипуляция»	6
Тема 3. Процессы обслуживания вызовов в цифровых системах коммутации	Содержание учебного материала	6
	Правила технической эксплуатации электроустановок предприятий связи. Правила технической эксплуатации средств радиовещания и радиосвязи. Правила технической эксплуатации средств вещательного телевидения.	
	Лабораторная работа №3. Производители сетевого и телекоммуникационного оборудования.	6
Тема 4. Структура программного обеспечения	Содержание учебного материала	6
	Состав и функции программного обеспечения (ПО) ЦСК. Основные фазы жизненного цикла ПО. Этапы и уровни разработки ПО. SDL-диаграммы. Качество ПО. Примеры архитектуры ПО ЦСК.	
Консультации		2
4 семестр		
Тема 5. Принципы функционирования	Содержание учебного материала	3
	Архитектура систем централизованного, иерархического, и распределенного управления.	

управляющих устройств цифровых систем коммутации	Основные функции и алгоритмы систем управления. Сравнение систем централизованного, иерархического, и распределенного управления	
	Лабораторная работа № 4. Изучение принципов работы цифровых коммутационных полей.	4
Тема 6. Принципы построения цифровых систем передачи	Содержание учебного материала	4
	Постановка задачи. Квантование сигналов по уровню. Оценка шумов квантования. Кодирование квантованных сигналов. Обобщенная структурная схема цифровой системы передачи. Виды синхронизации в цифровых системах передачи. Принципы регенерации цифровых сигналов. Линейное кодирование в ЦСП 234	
Тема 7. Принципы построения волоконно-оптических систем передачи	Лабораторная работа № 5. Исследование системы синхронизации телевизионных сигналов.	6
	Содержание учебного материала	4
	Основные понятия и определения. Классификация диапазонов радиочастот и радиоволн. Обобщенная структурная схема волоконно-оптической системы передачи. Классификация волоконно-оптических систем передачи. Способы организации двусторонней связи на основе волоконно-оптических систем передачи. Способы уплотнения оптических кабелей.	
	Лабораторная работа №6. Исследование конструкций междугородных волоконно – оптических кабелей связи.	4
Тема 8. Способы организации бесперебойного и резервного электропитания оборудования	Содержание учебного материала	4
	Системы электропитания станционного оборудования радиосвязи: типы систем, требования, предъявляемые к ним. Электрооборудование систем электропитания: состав, назначение, принцип работы, устройство, основные характеристики. Техническое обслуживание и ремонт систем электропитания: периодичность осмотра, функции технического обслуживания, порядок и приёмы их выполнения, основные неисправности, способы и средства их обнаружения и устранения	
	Практическое занятие № 3. Исследование способов включения трехфазных трансформаторов (Файлы Trans3.1, Trans3.2).	4
	Практическое занятие № 4. Исследование однофазного мостового неуправляемого выпрямителя (Файл S1mostn).	6
	Практическое занятие № 5. Исследование трехфазного неуправляемого выпрямителя (Файл S3mostn).	6
	Практическое занятие № 6. Исследование LR сглаживающего фильтра (Файл LR фильтр).	6
Консультации		1
Промежуточная аттестация в форме экзамена		3
УП.06.01 Учебная практика		108
Виды работ:		
1. Инструктаж по правилам техники безопасности при выполнении работ по прокладке проводов и кабелей по стенам здания. Инструмент для монтажных работ.		
2. Марки проводов и кабелей.		
3. Способы разделки концов однопроводных и многопроводных кабелей. Лужение проводов. Проверка качества лужения.		

<ol style="list-style-type: none"> 4. Сращивание проводов. Проверка качества сращивания проводов. 5. Пайка проводов. Напайка наконечников на провода. Изоляция сращенных проводов 6. Разметка для прокладки проводов и установки распределительных коробок, прокладки кабелей по стенам зданий 7. Безопасные приёмы работы при монтаже и пайке полупроводниковых приборов и микросхем, особенности монтажа. 8. Монтаж и пайка интегральных микросхем. 9. Разделка и соединение кабелей связи. 10. Подготовка концов ВОК для сварки. 11. Сварка ВОК сварочным аппаратом. Определение качества сварки ВОК 12. Определение качества сварки ВОК 13. Проверка, ремонт и настройка аппаратуры многоканальной связи . 14. Основные характеристики каналов, методы измерений параметров и характеристик аппаратуры. 15. Проверка, ремонт и настройка аппаратуры систем телекоммуникаций. 16. Методика проверки параметров и характеристик АТС. 17. Проверка, ремонт и настройка радиоаппаратуры. 18. Измерение основных электрических параметров аппаратуры радиосвязи. 	
<p>ПП.06.01 Производственная практика</p>	144
<p>Виды работ:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Правила технической эксплуатации радиорелейных линий связи в объеме выполняемой работы. 2. Правила обслуживания аппаратуры . 3. Техника безопасности при пайке. Правила ведения технической документации 4. Чтение чертежей, проектов, структурных, монтажных и простых принципиальных электрических схем. 5. Составление монтажной схемы усилителя звуковой частоты на дискретных элементах. 6. Расчет электрических схем. 7. Расчет параметров электронных приборов и электронных схем по заданным условиям. 8. Изучение технологии пайки. 9. Пайка электромонтажных соединений. 10. Приемы и материалы для чистки оборудования 11. Изучить правила обслуживания станционное оборудование и устройства основного и резервного электропитания. 12. Устранение неисправности источников электропитания. 13. Технический осмотр и ремонт систем сигнализации и контроля, систем гарантийного электропитания РРС и воздушного охлаждения. 14. Правила эксплуатации аккумуляторных батарей. 15. Выполнение работ по снятию изоляции с концов жил проводов и кабелей: Зачистка, разделка, облуживание. 16. Контактные соединения скруткой, с помощью клеммников, адаптеров, микросоединителей, под винт, пайкой, опрессовкой 17. Основные положения нормативных документов: по проектированию систем связи, по телефонным сетям. 18. Ведение технической документации: виды и периодичность выполнения операций технического обслуживания (ТО). 19. Основные положения нормативных документов: по проектированию систем связи, по телефонным сетям. 	
<p>Квалификационный экзамен по ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и</p>	6

<i>обслуживанию аппаратуры и устройств связи</i>	
	<i>ВСЕГО</i> <i>527</i>

Примечание:

* Проведение инструктажей по охране труда и техники безопасности осуществляется в рамках первого дня учебной практики, в порядке, установленном действующим законодательством РФ.

** Проведение дифференцированного зачета осуществляется за счет времени, отведенного на освоение практики.

*** Квалификационный экзамен проводится за счет объема времени, отведенного на учебную или производственную практику в соответствии с порядком проведения квалификационного экзамена и присвоения квалификации в рамках освоения профессии квалифицированного рабочего, должности служащего по программам подготовки специалистов среднего звена.

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

В целях реализации компетентностного подхода при изучении ПМ.06 Выполнение работ по профессии *19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи* используются активные и интерактивные формы проведения занятий (деловые и ролевые игры, дискуссия, диспут, круглые столы, кейс-метод, метод проектов, "мозговой штурм", "дерево решений", семинар-диалог, работа в малых группах, проведение форумов, компьютерные симуляции, компьютерное моделирование и практический анализ результатов, мультимедиа-презентации, просмотр и обсуждение видеофильмов, социальные проекты, приглашение специалистов, экскурсии, творческие задания).

Применение на учебном занятии интерактивных форм работы, стимулирует познавательную мотивацию обучающихся, помогает поддерживать мотивацию обучающихся к получению знаний, налаживанию позитивных межличностных отношений, помогает установлению доброжелательной атмосферы. Инициирование и поддержка исследовательской деятельности обучающихся в рамках реализации ими индивидуальных и групповых исследовательских проектов, дает возможность приобрести навык самостоятельного решения проблемы, навык генерирования и оформления собственных идей, навык уважительного отношения к чужим идеям, навык публичного выступления перед аудиторией, аргументирования и отстаивания своей точки зрения.

Для позитивного восприятия обучающимися требований преподавателя, привлечения их внимания к обсуждаемой на занятии информации, активизации их познавательной деятельности на учебных занятиях между преподавателем и обучающимися устанавливаются доверительные отношения.

На учебном занятии соблюдаются общепринятые нормы поведения, правила общения со старшими (преподавателем) и сверстниками (обучающимися), принципы учебной дисциплины и самоорганизации.

3.1. Требования к документации, необходимой для проведения учебной и производственной практики:

1. Приказ о направлении обучающихся на практику;
2. Программы практик;
3. Перечень индивидуальных заданий по практике;
4. Нормативно-справочные и др. материалы;
5. Методические материалы;
6. Журнал учета практик;
7. Приказа Министерства образования и науки РФ от 18 апреля 2013 г. N 291 "Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования";
8. Порядок проведения практики при освоении обучающимися основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования, утв. ТИУ 11.03.2019 г;
9. Календарный учебный график;
10. График консультаций.

3.2. Требования Материально-техническое обеспечение реализации рабочей программы

Реализация рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи обеспечена следующими специальными помещениями:

1. учебная аудитория для проведения лабораторных/практических занятий, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, учебной практики – **мастерская Электромонтажная**, оснащенная:

УМК по дисциплине, дидактический материал.

I. Перечень лабораторного оборудования

Монтажные столы. Светильник-линза АТР-6251 – 1 шт. Прибор Ц4352-М1 – 3 шт.; Прибор М-839 – 4 шт.; Паяльник ЭПСН-40/220 дер. ручка – 15 шт.; Комплект инструментов РМ – 12 шт.

II. ПК, мультимедийное оборудование

Компьютер – 1 шт.

III. Лицензионное программное обеспечение

Microsoft Windows, Microsoft Office Professional Plus, Zoom (бесплатная версия) – свободно-распространяемое ПО.

3.2 Информационное обеспечение реализации рабочей программы

Для реализации рабочей программы профессионального модуля ПМ.06 Выполнение работ по профессии 19876 Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи библиотечный фонд укомплектован печатными и электронными образовательными и информационными ресурсами.

3.2.1 Основные источники

1. Берлин, А. Н. Высокоскоростные сети связи : учебное пособие / А. Н. Берлин. — 4-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2024. — 451 с. — ISBN 978-5-4497-2393-2. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/133937.html> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

2. Романюк, В. А. Основы радиоэлектроники : учебник для среднего профессионального образования / В. А. Романюк. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 288 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10394-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542110> (дата обращения: 05.04.2024).

3. Сажнев, А. М. Микропроцессорные системы: цифровые устройства и микропроцессоры : учебное пособие для среднего профессионального образования / А. М. Сажнев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 148 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-18601-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/543481> (дата обращения: 05.04.2024).

4. Скляр, О. К. Волоконно-оптические сети и системы связи : учебное пособие для СПО / О. К. Скляр. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 268 с. — ISBN 978-5-507-46141-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/298535> (дата обращения: 05.04.2024). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Хамадулин, Э. Ф. Основы радиоэлектроники: методы и средства измерений : учебное пособие для среднего профессионального образования / Э. Ф. Хамадулин. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 315 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-15918-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542107> (дата обращения: 05.04.2024).

3.3.2 Дополнительные источники

1. Аминев, А. В. Основы радиоэлектроники: измерения в телекоммуникационных системах : учебное пособие для среднего профессионального

образования / А. В. Аминев, А. В. Блохин ; под общей редакцией А. В. Блохина. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 223 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10395-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542108> (дата обращения: 05.04.2024).

2. Берикашвили, В. Ш. Основы радиоэлектроники: системы передачи информации : учебное пособие для среднего профессионального образования / В. Ш. Берикашвили. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 105 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-10493-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/542059> (дата обращения: 05.04.2024).

3. Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов, С. Г. Чубукова, В. А. Ниесов ; ответственные редакторы Т. А. Полякова, А. А. Стрельцов. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 325 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00843-2. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/537691> (дата обращения: 05.04.2024).

3.3.3 Нормативно-правовая документация

1. Закон Российской Федерации от 23.09.1992 № 3523-1 «О правовой охране программ для электронных вычислительных машин и баз данных» (с изм. от 24.12.2004)/consultant.ru. (дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.

2. Закон Российской Федерации от 19.02.1993 №4524-1 «О федеральных органах правительственной связи и информации» (с изм. от 07.11.2000) consultant.ru. (дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.

3. Федеральный закон от 07.07.2003 № 126-ФЗ «О связи» consultant.ru. (дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.

4. Официальный сайт Министерства информационных технологий и связи: www.minsvyaz.ru (дата обращения 05.04.2024).-Текст-электронный.

5. Информационный сайт, посвященный телекоммуникациям: обзоры рынка, новости операторов: www.sotovik.ru

6. Экспертный портал "Телекоммуникации России" – независимое сетевое СМИ: www.telecom.ru дата обращения 05.04.2024).-Текст-электронный.

7. Новости рынка телекоммуникаций России и СНГ: www.comnews.ru

8. Нормативные документы в области телекоммуникаций Международного Союза Электросвязи: www.normdosx.ru дата обращения 05.04.2024).-Текст-электронный.

9. Законы РФ, постановления Правительства, документы Министерства связи и массовых коммуникаций РФ, технические документы и т.д.: www.gptelecom.ru дата обращения 05.04.2024).-Текст-электронный.

10. Приказ Минобрнауки России от 28.07.2014 N 812 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания" (Зарегистрировано в Минюсте России 25.08.2014 N 33770). (дата обращения 05.04.2024).-Текст-электронный.

11. Федеральный Государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 11.02.18 Системы радиосвязи, мобильной связи и телерадиовещания, утвержден приказом Министерства образования и науки РФ от 28.07.2014 г. № 812 (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 25.08.2014 г, регистрационный № 33770. classinform.ru(дата обращения 05.04.2024).-Текст-электронный.

3.3.4 Профессиональная база данных

1. КонсультантПлюс: Справочно-правовая система : [сайт]. – URL: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения 05.04.2024).- Текст: электронный.

3.3.5 Электронные издания (электронные ресурсы)

1. «Министерство информационных технологий и связи». [Сайт] – URL: <http://www.minsvyaz.ru/>(дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.
2. «Телекоммуникации: обзоры рынка, новости операторов». [Сайт] – URL : <http://www.sotovik.ru/www.minsvyaz.ru/>(дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.
3. Интернет-университет информационных технологий (ИНТУИТ.ру). [Сайт] – URL: <http://www.intuit.ru/>(дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.
4. «Телекоммуникации России». [Сайт] – URL: <http://www.telecomru.ru/>(дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.
5. «Информационно-справочные системы» [Сайт] – URL:: <http://www.ccc.ru/>(дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный
6. «Телекоммуникации России и СНГ». [Сайт] – URL: <http://www.telecomru.ru/>(дата обращения 05.04.2024).-Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение 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; – владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовывать составленный план; – оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника); 	<p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06 - оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – быстрое определение сути задачи для поиска информации; необходимых источников информации; – планирование процесса поиска; – структурирование получаемой информации; – оценивание практической значимости результатов 	<p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6;

	<p>поиска;</p> <ul style="list-style-type: none"> – применение средств информационных технологий для решения профессиональных задач; – использование современного программного обеспечения; различных цифровых средств для решения профессиональных задач. 	<ul style="list-style-type: none"> - защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06 - оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – работа в рамках актуальной нормативно-правовой документации; – применение современной научной профессиональной терминологии; – определение инвестиционной привлекательности коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; 	<p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06 - оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – организация работы коллектива и команды; – взаимодействие с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 	<p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06 - оценивания экзаменационных

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>– грамотное изложение своих мыслей и оформление документов по профессиональной тематике на государственном языке, проявление толерантности в рабочем коллективе</p>	<p>заданий по ПМ.06</p> <p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06 <p>- оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>– определение значимости своей специальности; применение стандартов антикоррупционного поведения</p>	<p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06 <p>- оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>– соблюдение нормы экологической безопасности;</p> <p>– определение направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществление работы с соблюдением принципов бережливого</p>	<p>Текущий контроль <i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4; <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3; - выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3; <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6; - выполнения лабораторных

	<p>производства;</p> <p>– организация профессиональной деятельности с учетом знаний об изменении климатических условий региона.</p>	<p>работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6;</p> <p>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06</p> <p>- оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>– использование средств профилактики перенапряжения, характерных для данной специальности</p>	<p>Текущий контроль</p> <p><i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <p>- выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4;</p> <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <p>- выполнения практических занятий № 1, 2, 3;</p> <p>- выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3;</p> <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <p>- выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6;</p> <p>- выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6;</p> <p>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06</p> <p>- оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>– понимание текста на базовые профессиональные темы;</p>	<p>Текущий контроль</p> <p><i>МДК.06.01 в форме:</i></p> <p>- выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4;</p> <p><i>МДК.06.02 в форме:</i></p> <p>- выполнения практических занятий № 1, 2, 3;</p> <p>- выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3;</p> <p><i>МДК.06.03 в форме:</i></p> <p>- выполнения практических занятий № 1, 2, 3, 4, 5, 6;</p> <p>- выполнения лабораторных работ № 1, 2, 3, 4, 5, 6;</p> <p>- защиты результатов учебной и производственной практики по ПМ.06</p> <p>- оценивания экзаменационных заданий по ПМ.06</p>
<p><i>ДК 1 Способность осуществлять прием, подготовку, настройку, проверку абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i></p>	<p>– проведение подготовки и организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и</p>	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося при выполнении работ учебной и производственной практики</p>

	<p>экологической безопасности;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнение монтажа и определение проблемы в профессиональных ситуациях; – владение способами и вариантами решения проблемы; – оценивание ожидаемого результата; – перевод абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в режим инсталляции; – настройка абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования в режиме инсталляции; 	
<p><i>ДК 2 Владение методами и приемами тестирования абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> – выявление факта необходимости проведения тестирования и (или) инструментальной проверки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для тестирования и (или) инструментальной проверки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – запуск программы тестирования абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – анализ 	<p>Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося при выполнении работ учебной и производственной практики</p>

	<i>результатов тестирования и (или) инструментальной проверки абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования;</i>	
<i>ДК 3 Способность осуществлять проверку комплектности, работоспособности технических и программных средств, параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования.</i>	<ul style="list-style-type: none"> – прием абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования после инсталляции по количеству единиц оборудования; – проверка комплектности средств (технических и программных), необходимых для проверки работоспособности абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования; – проверка параметров абонентского и терминального телекоммуникационного оборудования я в рабочем режиме; – ввод в работу абонентское и терминальное телекоммуникационное оборудование после проведения инсталляции. 	Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью обучающегося при выполнении работ учебной и производственной практики