

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
Ростовский государственный университет путей сообщения
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта - филиал РГУПС
(ТТЖТ - филиал РГУПС)

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП.05.01. ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ОДНОЙ ИЛИ НЕСКОЛЬКИМ
ПРОФЕССИЯМ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЯМ СЛУЖАЩИХ

для специальности

11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

РАССМОТРЕНА

цикловой комиссией №4
протокол № 10 «20» 06 2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора
ТТЖТ-филиал РГУПС по УПР

С.В. Жестеров

Программа учебной практики УП.05.01 Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.07.2014 года № 808.

Организация-разработчик: Тихорецкий техникум железнодорожного транспорта – филиал федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Ростовский государственный университет путей сообщения» (далее ТТЖТ - филиал РГУПС).

Разработчик:

В.Ю. Линов– мастер производственного обучения ТТЖТ - филиал РГУПС

Рецензенты:

Омышев С.Е., ведущий инженер Тихорецкого участка производства
Краснодарского регионального центра связи СП Ростовской дирекции связи
ЦСС- филиала ОАО «РЖД»

Исаев А.Н. - преподаватель ТТЖТ - филиал РГУПС

РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной практики УП. 05.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС) по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 808.

Программа учебной практики УП. 05.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих, составлена в соответствии с учебным планом, рассчитана на 36 часов.

В программе учебной практики прописано, что результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности (ВД) в том числе общими (ОК) и профессиональными компетенциями (ПК).

Результатом освоения программы является приобретение практического опыта:

- определения места установки транспортного радиоэлектронного оборудования;
- инсталляции транспортного радиоэлектронного оборудования, систем телекоммуникаций и оборудования проводного и радиовещания;
- проверки функционирования транспортного радиоэлектронного оборудования, систем телекоммуникаций и оборудования проводного и радиовещания.

Условия реализации программы профессионального модуля раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению, к информационному обеспечению обучения, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса.

Рецензент: _____
РГУПС.



Исаев А.Н. - преподаватель ТТЖТ- филиала

РЕЦЕНЗИЯ

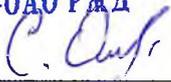
на программу учебной практики УП.05.01. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи, по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта), утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 808.

В разделах, результаты освоения профессиональных модулей подробно описаны общие профессиональные компетенции, которыми должен овладеть обучающийся в результате обучения по программам профессиональных модулей.

В разделах структура и содержание программы учебной практики включен тематический план, в котором указано общее количество часов, выделенное на обучение учебной практики профессиональных модулей. Указано наименование разделов учебной практики объем часов.

В целом, программа соответствует требованиям ФГОС по специальности СПО и рекомендуется для подготовки специалистов по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

ТИХОРЕЦКИЙ УЧАСТОК
КРАСНОДАРСКИЙ РЦС-2
РСТ НС/ЦСГ-ОАО РЖД

Рецензент:  Омышев С.Е., ведущий инженер Тихорецкого участка производства Краснодарского регионального центра связи СП Ростовской дирекции связи - филиала ОАО «РЖД».

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ	12

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 05.01. Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

1.1. Область применения программы

Программа учебной практики (далее практика) – является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта) базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Электромонтер по ремонту и обслуживанию аппаратуры и устройств связи.

1.2. Цели и задачи практики – требования к результатам освоения учебной практики (по профилю специальности):

Учебная практика УП 05.01. Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

уметь:

- определять среду передачи;
- снимать изоляцию с концов жил проводов и кабелей и выполнять подготовку концов различных проводов для соединения;
- выполнять контактные соединения скруткой, с помощью клеммников, адаптеров, микросоединителей, под винт, пайкой, опрессовкой;
- прокладывать провода и кабели всех видов;
- выполнять разделку кабелей связи и волоконно-оптических кабелей и сращивать кабели связи с помощью муфт и коннекторов;
- считать и нумеровать пары проводов в оконечных кабельных установках;
- расшивать кабели на шаблоне; присоединять провода в коробах и боксах методом запайки жил на штифтах плинтусов;
- определять работоспособность имеющихся технических средств;

-устанавливать оконечные кабельные устройства, механизмы для структурированных сетей, оптические коммутационные полки; вязать провода (в том числе кроссировочные), кабели связи;

иметь практический опыт:

- определения места установки транспортного радиоэлектронного оборудования;
- инсталляции транспортного радиоэлектронного оборудования, систем телекоммуникаций и оборудования проводного и радиовещания;
- проверки функционирования транспортного радиоэлектронного оборудования, систем телекоммуникаций и оборудования проводного и радиовещания;

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных, общих компетенций и личностных результатов:

ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных, по монтажу волоконно-оптических линий связи.

ПК 5.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.

ПК 5.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.

ПК 5.4. Производить пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.

ПК 5.5. Выполнять техническую эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.

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 услуг связи

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.

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих».
- развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

1.3 Организация практики

Практика проводится концентрированно в учебно-производственных мастерских ТТЖТ – филиалом РГУПС, согласно учебного плана и графика учебной практики.

Организацию учебной практики осуществляют руководители практики (мастерами производственного обучения) от ТТЖТ – филиала РГУПС.

1.4 Срок прохождения практики - 1 неделя (36 часов).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем недель/ часов
1	2	3
ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		1/36
Тема 1.1 Обслуживание и ремонт телефонных аппаратов различных типов радиоаппаратуры, источников электропитания	Содержание	8
	1 Техническое обслуживание кабельных линий связи, устранение повреждений.	
	2 Монтаж и пайка соединительных, ответвительных, оконечных муфт с прозвонкой	
	3 Выявление и устранение неисправностей	
Тема 1.2 Ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, шнуров, штепселей кнопок и др. устройств	Содержание	6
	1 Ремонт, осмотр и чистка контактов, переключателей, шнуров, штепселей кнопок и др. устройств	
	2 Осмотр и ремонт микротелефонных трубок, гарнитур, вспомогательного оборудования	
	3 Выявление и устранение неисправностей	
Тема 1.3 Участие в строительстве линий местных телефонных сетей. Осмотр трасс кабелей	Содержание	8
	1 Участие в строительстве линий местных телефонных сетей.	
	2 Изучение и осмотр трасс кабелей	
Тема 1.4 Выполнение внутренней проводки	Содержание	6
	1 Зарядка аккумуляторных батарей.	
	2 Обслуживание местных кабелей связи и кабельной арматуры	
Тема 1.5 Обслуживание местных кабелей связи и кабельной арматуры. Выявление и устранение неисправностей	Содержание	8
	1 Обслуживание местных кабелей связи	
	2 Обслуживание кабельной арматуры	
	3 Выявление и устранение неисправностей. Диф.зачет.	
Всего		1/36

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

2- репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством);

3- продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения учебной практики используется материально-техническая база учебно-производственных мастерских ТТЖТ - филиала РГУПС, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы

Основная литература:

Учебники:

1. ЭБС «Книгафонд», Поверка средств измерений электрических величин: учебное пособие Ким К.К., Анисимов Г.Н., Чураков А.И. Изд-во УМЦ ЖДТ (Маршрут) 2014 год, 141 с.
2. Крухмалев В.В., Моченов А.Д., Цифровые системы передачи: учебник.- М.: ФГОУ «Учебно- методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 280 с.
3. Крухмалев В.В., Моченов А.Д., Основы построения многоканальных телекоммуникационных систем/ В.В. Крухмалев., А.Д.Моченов; ФГБОУ ВПО РГУПС.- Ростов н/Д, 2015.-266 с.: ил. – Библиогр.: с.263.
4. Куделькина Н.Н. Системы передачи данных: учеб.пособие.- М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2017. – 156 с.
5. Мещеряков В.А., Бадеева Е.А., Шалобаев Е.В.; Метрология. Теория измерений: учебник и практикум для СПО/ В.А. Мещеряков, Е.А. Бадеева, Е.В. Шалобаев; под общ. ред. Т.И. Мурашкиной-.- 2-е изд., испр. и доп., М.: Издательство Юрайт, 2016.- 155 с. Серия: Профессиональное образование. <https://biblio-online.ru>
6. Миленина С.А., Электроника и схемотехника: учебник и практикум для СПО/, под ред. Н.К. Миленина- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 208 с.- Серия: Профессиональное образование. <https://biblio-online.ru>

7. Покатилов А.А., Иванов О.К., Практические рекомендации по строительству и капитальному ремонту, реконструкции и эксплуатации линейно-кабельных сетей связи абонентского доступа, Москва, 2017.-123 с.
8. Штыков В.В., Введение в радиоэлектронику: учебник и практикум для СПО/
9. 2-е изд., испр. и доп., М.: Издательство Юрайт, 2016.- 271 с. Серия: Профессиональное образование. <https://biblio-online.ru>

Дополнительный:

1. Линов В.Ю. Методические рекомендации по составлению отчета по учебной практике профессионального модуля ПМ 05. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта).

Руководящие документы:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. (2012 г с изменениями и дополнениями 2015 г.)
2. Нормы технического проектирования цифровых телекоммуникационных сетей на федеральном железнодорожном транспорте (НТП ЦТКС–ФЖТ-2002) Москва 2002. Утверждены указанием МПС России от 10 июля 2002 г. № Р-626у.
3. «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» Распоряжение Правительства РФ №877 от 17.06.08г.
4. «Концепция технического и организационного развития хозяйства связи и вычислительной техники ОАО «РЖД» Основные технические решения по развитию связи и вычислительной техники ОАО «РЖД»». ВНИИАС, Москва 2006 г.
5. «Концепция развития первичной сети связи ОАО «РЖД» до 2020 года», ЦСС, Москва, 2016 г.
6. Руководящий технический материал по построению первичной сети технологического сегмента. РТМ 32 ЦИС – 2001.
7. Руководящий технический материал по проектированию цифровых

и цифро-аналоговых сетей оперативно-технологической связи. РТМ-ОТС-Ц 2000.

8. Распоряжение ОАО "РЖД" от 20 апреля 2006 г. N 760р "Об утверждении Типового положения о региональном центре связи - структурном подразделении дорожной дирекции связи"

9. Распоряжение ОАО "РЖД" от 18.07.2006 N 1505Р "Об утверждении квалификационных характеристик и разрядов оплаты труда должностей руководителей, специалистов и служащих открытого акционерного общества "РОССИЙСКИЕ ЖЕЛЕЗНЫЕ ДОРОГИ" (Вместе с квалификационными характеристиками)

10. Приказ министерства транспорта Российской Федерации от 21.12.2010г. № 286 «Об утверждении правил технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации»

11. «Концепция комплексной защиты технических средств и объектов железнодорожной инфраструктуры от воздействия атмосферных и коммутационных перенапряжений и влияний тягового тока». №2871р от 19.03.2014г.

12. «Гипротрансигналсвязь» Типовые материалы для проектирования 410611-ТМП Мультисервисный мультиплексор СМК-30 2009г.

13. «Гипротрансигналсвязь» Типовые материалы для проектирования 410624-ТМП Номенклатура кабелей связи, применяемых при разработке проектов. 2006 г.

14. «Гипротрансигналсвязь» Типовые материалы для проектирования 410812-ТМП Заземляющие устройства для линейных и станционных сооружений связи. 2008 г.

Справочники:

1. ЗАО Связьстройдеталь. Материалы для строительства и ремонта линий связи. Каталог 2002.

2. Типовые инструкции по эксплуатации и охране труда (по видам транспорта)

3. Карманный справочник радиоинженера. Девис Дж., Карр Дж. Пер. с англ. – М.: Изд. дом «Додека-XXI», 2002.
4. 2. Правила организации и расчёта сетей поездной радиосвязи ОАО РЖД. – М.: 2005.
5. Правила МПС России от 05.06.2001 N ЦИС-830 "правила эксплуатации сети телеграфной связи федерального железнодорожного транспорта"
6. Инструкция МПС РОССИИ от 04.07.2001 N ЦИС-ЦЭ-842 "Инструкция по технической эксплуатации волоконно-оптических линий передачи железнодорожного транспорта (ВОЛП ЖТ)"
7. Инструкция МПС РОССИИ от 25.07.1994 N ЦШ-282 "Инструкция о порядке пользования поездной радиосвязью системы транспорт"
8. Инструкция МПС СССР от 27.12.1988 N ЦШ-4669 "Инструкция по организации системы технического обслуживания устройств проводной связи на железнодорожном транспорте"
9. Инструкция МПС РФ от 16.06.2001 г. N ТОИ Р-32-ЦИС-838-01 Типовая инструкция по охране труда при монтаже и технической эксплуатации волоконно-оптических линий передачи на федеральном железнодорожном транспорте

Отечественные журналы и Интернет-ресурсы

1. «Автоматика связь информатика»
2. «Радио»»
3. «Электросвязь»
4. «Транспорт российской федерации»
5. «Информационные технологии»
6. www.vestnik-sviazy.ru
7. <http://www.novtex.ru/IT>
8. [www.rostransport.com /](http://www.rostransport.com/)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам практики руководителями практики (мастерами производственного обучения) формируется аттестационный лист, содержащий сведения об уровне освоения обучающимся профессиональных компетенций, а также характеристика на обучающегося по освоению профессиональных компетенций в период прохождения практики.

В период прохождения практики обучающимся ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственными руководителями практики. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики принимающему дифференцированный зачет, одновременно с дневником по учебной практике.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по учебной практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет рассматривается руководителями практики от ТТЖТ филиала РГУПС принимающими дифференцированный зачет.

Руководители практики дают краткий отзыв о работе каждого обучающегося (в дневнике практики), отмечая в нем выполнение обучающимся программы практики (отношение к работе, трудовую дисциплину, степень овладения производственными (профессиональными) навыками и участие обучающегося в рационализаторской работе, общественной жизни организации) и другие критерии сформированности общих и профессиональных компетенций и приобретенных необходимых умений и опыта практической работы по специальности (профессии).

Практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике, подписанного руководителями практики (мастерами производственного обучения) от ТТЖТ филиала РГУПС об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики на обучающегося по освоению общих

компетенций в период прохождения практики; полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

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

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 5.1. Выполнять работы по монтажу, вводу в действие, демонтажу транспортного радиоэлектронного оборудования, сетей связи и систем передачи данных, по монтажу волоконно-оптических линий связи.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем сети связи – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств; – точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи; – скорость и точность восстановления связи; – качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	Текущий контроль (дневник и отчет по практике). Характеристика, аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 5.2. Производить осмотр, обнаружение и устранение отказов, неисправностей и дефектов транспортного радиоэлектронного оборудования. Измерять основные характеристики типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств; – точность и скорость локализации неисправности в аппаратуре и сетях связи; – скорость и точность восстановления связи; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
ПК 5.3. Осуществлять наладку, настройку, регулировку и проверку транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи в лабораторных условиях и на объектах.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей; – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи; – качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
ПК 5.4. Производить	<ul style="list-style-type: none"> – точность и скорость чтения схем и чертежей; 	

пуско-наладочные работы по вводу в действие транспортного оборудования различных видов связи и систем передачи данных.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при обслуживании и ремонте устройств радиосвязи; – качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	
ПК 5.5. Выполнять техническую эксплуатацию, производить техническое обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования в соответствии с требованиями нормативно-технических документов.	<ul style="list-style-type: none"> – точность и грамотность использования измерительных приборов при измерениях основных характеристик типовых каналов связи, каналов радиосвязи, групповых и линейных трактов; – грамотность анализа результатов проведенных измерений; – точность и грамотность оформления технологической документации. 	

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.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	– демонстрация интереса к будущей профессии	Текущий контроль (дневник и отчет по практике). Характеристика, аттестационный лист.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	<ul style="list-style-type: none"> – выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования ; – оценка эффективности и качества выполнения поставленных задач; 	Дифференцированный зачёт.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	– решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в области монтажа, ввода в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования;	

Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	– эффективный поиск необходимой информации; – использование различных источников, включая электронные;	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– демонстрация практических навыков и умений проведения диагностики аппаратуры с помощью ПК – скорость и точность работы с АРМ и в системе ЕСМА при эксплуатации устройств транспортного радиоэлектронного оборудования;	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	– взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– самоанализ и коррекция результатов собственной работы	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области внедрения новых телекоммуникационных технологи	