

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

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

по ПМ.03 ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В
ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МИКРОПРОЦЕССОРНЫХ УСТРОЙСТВ

по специальности
11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного
оборудования (по видам транспорта)

2023 г.

СОГЛАСОВАНО:

Начальник Краснодарского
Регионального центра связи СП
Ростовской дирекции связи СП
ЦСС филиала ОАО «РЖД»


/А.Ю. Ступак/
« 20 » 06 2023г.

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР
ТТЖТ филиала РГУПС

/С.В. Жестеров/


06 2023г.

Программа производственной практики (по профилю специальности) по **ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств** 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» (ТТЖТ – филиал РГУПС)

Разработчики:

Исаев А.Н., преподаватель ТТЖТ – филиала РГУПС

Рецензенты:

Кравцов А.В. – преподаватель ТТЖТ– филиала РГУПС

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

Рекомендована цикловой комиссией №7 «Специальностей 38.02.01, 09.02.01, 11.02.06».

Протокол заседания №10 от 20 июня 2023 г.

РЕЦЕНЗИЯ

на программу производственной практики
ПМ.03 «Использование программного обеспечения в процессе
эксплуатации микропроцессорных устройств» специальности 11.02.06
Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)

Программа производственной практики (по профилю специальности) по профессиональному модулю ПМ.03 «Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств» составлена на 72 часа (2 недели).

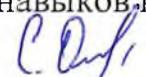
В программе практики четко указаны цели и задачи, требования к уровню освоения содержания, объем и виды работ, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение производственной практики.

Содержание программы обеспечивает реализацию основных требований Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов данной специальности при изучении профессионального модуля.

Результатом освоения программы практики является закрепление обучающимися знаний и умений, обеспечивающих овладение профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями по специальности.

Программа производственной практики (по профилю специальности) соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.

Рецензент:


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

С.Е. Омышев- ведущий инженер по
эксплуатации технических средств
Тихорецкого участка Краснодарского
регионального центра связи СП Ростовской
дирекции связи ЦСС филиала ОАО «РЖД»

РЕЦЕНЗИЯ

**на программу производственной практики
ПМ.03 «Использование программного обеспечения в процессе
эксплуатации микропроцессорных устройств» специальности 11.02.06
Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования
(по видам транспорта)**

Программа производственной практики содержит паспорт рабочей программы, раскрывающий структуру и содержание программы по практике. Программа содержит перечень обязательной и дополнительной литературы, в программе планируются виды работ, способствующая закреплению изученного материала.

Материал программы производственной практики рационально и четко распределен по времени, по содержанию и по направлениям.

В программе дано содержание излагаемого материала для овладения конкретными знаниями по предмету и применения их в практической деятельности при работе на среднем и низовом уровнях управления организациями железнодорожного транспорта.

Программы производственной практики по профессиональному модулю «Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования» соответствует требованиям Федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки специалистов среднего звена и использованию полученных навыков в процессе дальнейшего обучения.

Рецензент: _____



А.В. Кравцов- преподаватель ТТЖТ- филиала
РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	11
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	15

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПО ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

1.1. Область применения программы

Программа производственной практики (по профилю специальности) (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): Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств

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

Производственная практика (по профилю специальности) по ПМ.03. Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств, представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

иметь практический опыт:

- выполнения работ по коммутации, сопряжению, установке и вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- работы на персональных компьютерах со специальным программным обеспечением и автоматизированных рабочих местах (далее - АРМ);

уметь:

- пользоваться программным обеспечением при вводе в действие транспортного радиоэлектронного оборудования;
- составлять и читать структурные схемы информационных процессов;
- отличать жизненные циклы, использовать их преимущества и недостатки;
- составлять архитектуру построения сети, создавать новую базу данных, пользоваться и строить диаграммы по используемым данным;
- различать понятия: протокол, интерфейс, провайдер, сервер,

открытая система;

- отличать коммутационные центры и пользоваться электронной почтой;
- составлять структурную трехуровневую систему управления;
- применять SADT-технологии;

трудовые действия:

- подготовки инструмента и средств индивидуальной защиты;
- проверки исправности инструмента и средств индивидуальной защиты;
- планирования последовательности выполнения работы и ее продолжительности;
- технического сопровождение работ, выполняемых смежными службами;
- выявления неисправностей аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи;
- устранения выявленных неисправностей аналогового и цифрового оборудования, устройств и сооружений железнодорожной электросвязи методом замены или регулировки;
- демонтажа неисправного устройства железнодорожной электросвязи;
- установки отремонтированного или нового устройства железнодорожной электросвязи;
- механической регулировки аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;
- электрической регулировки аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;
- демонтажа неисправных элементов аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;
- установки новых элементов аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;
- проверки отремонтированного оборудования на специализированных стендах на соответствие установленным параметрам;
- оформления журналов проверки оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;
- контроля технического состояния деталей, аналогового и цифрового оборудования и устройств железнодорожной электросвязи;
- анализа технического состояния аналогового и цифрового оборудования, внутреннего электроснабжения, программных комплексов информационно-управляющих и сервисных систем, наземных устройств радиорелейной и спутниковой связи, глобальных навигационных спутниковых систем, абонентских (стационарных, возимых, носимых) устройств радиорелейной и спутниковой связи, систем видеонаблюдения, видеоконтроля, видеофиксации и видеорегистрации, систем автоматической

идентификации объектов железнодорожного транспорта, оборудования и устройств волоконно-оптических систем передачи и линий железнодорожной электросвязи;

- замены устаревшего оборудования на современное;
- проверки качества выполненных работ.

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

ПК 3.1 Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, с использованием программного обеспечения

ПК 3.2 Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи

ПК 3.3 Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи

И общих компетенций (ОК):

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.

ЛР 1. Осознающий себя гражданином и защитником великой страны;

ЛР 2. Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности,

открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций;

ЛР 3. Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих;

ЛР 4. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».

ЛР 5. Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.

ЛР 6. Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.

ЛР 7. Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.

ЛР 8. Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.

ЛР 9. Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.

ЛР 10. Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.

ЛР 11. Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.

ЛР 12. Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их

финансового содержания.

ЛР 17. Ориентирующийся в изменяющемся рынке труда, избегающий безработицы; управляющий собственным профессиональным развитием; рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности.

ЛР 18. Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости.

ЛР 19. Проявляющий осознанное, уважительное и доброжелательное отношение к другому человеку, его мнению, мировоззрению, культуре, языку, вере, гражданской позиции, к истории, культуре, религии, традициям, языкам, ценностям народов, проживающих на территории Краснодарского края; готов и способен вести диалог с другими людьми и достигать в нем взаимопонимания.

ЛР 21. Выполняющий требования действующего законодательства, правил и положений внутренней документации Компании в полном объеме

ЛР 22. Добросовестный, соответствующий высоким стандартам бизнес-этики и способствующий разрешению явных и скрытых конфликтов интересов, возникающих в результате взаимного влияния личной и профессиональной деятельности. Осознающий ответственность за поддержание морально-психологического климата в коллективе

ЛР 23. Вовлеченный, способствующий продвижению положительной репутации Компании

ЛР 24. С уважением относящийся к коллегам по работе, оказывающий поддержку новым сотрудникам, следующий нормам деловой этики, поддерживающий дружелюбную атмосферу

ЛР 25. Стремящийся создавать и поддерживать хорошие отношения, повышать доверие контрагентов, укрепляющий деловой имидж

ЛР 26. Осознающий принципы корпоративной социальной ответственности, соблюдающий минимальные стандарты социально ответственного поведения по отношению к пользователям информационного пространства.

ЛР 27. Не использующий сам и не способствующий использованию и дальнейшему распространению пиратского контента в сети.

ЛР 28. Соблюдающий установленный дресс-код

ЛР 29. Умение оценить собственное продвижение, личностное развитие.

ЛР 30. Проявление высокопрофессиональной трудовой активности.

ЛР 31. Проявление коммуникативности.

ЛР 32. Умение анализировать рабочую ситуацию, осуществляет

текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несет ответственность за результаты своей работы.

ЛР 33. Использует информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ЛР 34. Организует собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.

ЛР 35. Способный ставить перед собой цели под возникающие жизненные задачи, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием цифровых средств; содействующий поддержанию престижа своей профессии и образовательной организации.

ЛР 36. Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем

ЛР 37. Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности.

ЛР 38. Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.

Для достижения цели поставлены задачи ведения практики:

- подготовка обучающегося к освоению вида деятельности «Техническая эксплуатация сетей и устройств связи, обслуживание и ремонт транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам транспорта)»

- подготовка обучающегося к сдаче квалификационного экзамена по профессиональному модулю ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств и Государственной итоговой аттестации.

– развитие социально-воспитательного компонента учебного процесса.

1.3 Организация практики

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между ТТЖТ – филиалом РГУПС и организациями в установленном порядке.

В период прохождения практики обучающиеся могут зачисляться на вакантные должности, если работа соответствует требованиям программы

практики.

Направление на практику оформляется приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Обучающиеся, совмещающие обучение с трудовой деятельностью, вправе проходить практику в организации по месту работы, в случаях, если осуществляемая ими профессиональная деятельность соответствует целям практики.

Организацию производственной практики (по профилю специальности) осуществляют руководители практики от ТТЖТ – филиала РГУПС и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора ТТЖТ – филиала РГУПС.

1.4 Срок прохождения практики - 2 недели (72 часа).

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем недель/ часов
1	2	3
ПМ. 03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств		2/72
Тема 1.1 Введение в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	Содержание	20
	1. Установка и настройка программного обеспечения устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	
	2. Деинсталляция программного обеспечения устройств транспортного радиоэлектронного оборудования	
Повседневная работа с программами, используемыми в процессе установки, вводе в действие и эксплуатации транспортного радиоэлектронного оборудования		
Тема 1.2 Коммутация и сопряжение отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	Содержание	20
	1. Инсталляция систем связи 2. Коммутация и сопряжение элементов систем связи	
Тема 1.3 Программирование и настройка аппаратуры цифровых систем передачи	Содержание	24
	1. Начальная установка и настройка аппаратуры цифровых систем передачи	
	2. Программирование цифровых систем передачи	
3. Администрирование и техническое обслуживание программных средств цифровых систем передачи		
Тема 1.4 Ведение технической документации на выполняемые работы	Содержание	8
	1. Виды и образцы технической документации, заполняемой при выполнении работ 2. Ведение и заполнение технической документации на выполнение работы	
Всего		2/72

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к материально-техническому обеспечению

Для проведения настоящей практики используется материально-техническая база предприятий, с которыми заключены договоры о прохождении практики обучающимися, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

3.2 Перечень рекомендуемой учебной литературы

Основная литература:

Учебники и учебные пособия:

1. Дружинин, Г.В., Сергеева, И.В. Эксплуатационное обслуживание информационных систем/ Г.В., Дружинин И.В, Сергеева. учебник.- М.: ФГБОУ «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2013.-220 с.

2. Илющечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО/ В.М. Илющечкин- М.: Издательство Юрайт, 2017.- 213 с.- серия: Профессиональное образование. <https://biblio-online.ru>

3. Новожилов О.П. Информатика: учебник для СПО/ О.П. Новожилов.- 3-е изд. перераб. и доп. Издательство Юрайт, 2016.- 520 с.- серия: Профессиональное образование. <https://biblio-online.ru>

4. Олифер В.Г., Олифер Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы/ В.Г., Олифер, Н.А., Олифер, учебник, СПб.: Питер, 2015.

5. Тимонин П.М. ПМ.03, МДК 03.01 Технология программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования для специальности 1.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования по видам транспорта (на железнодорожном транспорте)» / П.М. Тимонин, учебное пособие, М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2016.-309 с.

6. Тимонин П.М. ПМ.03, МДК 03.01 Технология программирования, инсталляции и ввода в действие транспортного радиоэлектронного оборудования (на железнодорожном транспорте) тема 3.1 для специальности 11.02.06 «Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования по видам транспорта (на железнодорожном транспорте)» / П.М. Тимонин, учебное пособие, М.: ФГБОУ «УМЦ ЖДТ», 2017.-74 с.

Руководящие документы:

1. Правила технической эксплуатации железных дорог Российской Федерации. (2012 г с изменениями и дополнениями 2015 г.)
2. «Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года» Распоряжение Правительства РФ №877 от 17.06.08г.
3. «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.
4. «Концепция комплексной защиты технических средств и объектов железнодорожной инфраструктуры от воздействия атмосферных и коммутационных перенапряжений и влияний тягового тока». №2871р от 19.03.2014г.

Справочники:

1. Типовые инструкции по эксплуатации и охране труда (по видам транспорта)
2. Девис, Дж., Карр, Дж. Карманный справочник радиоинженера/ Дж., Девис, Дж., Карр, справочник, пер. с англ. – М.: Изд. дом «Додека-XXI», 2002.
3. 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

Дополнительные источники:

Учебники и учебные пособия:

1. Гапанович, В.А., Грачев, А.А. и др.; Системы автоматизации и информационные технологии управления перевозками на железных дорогах/ Под ред. В.И., Ковалева, А.Т., Осьминина, Г.М., Грошева: Учебник для вузов ж.-д. транспорта/ - М.: Маршрут, 2006.-544с.
2. Лецкий, Э.К. «Информационные технологии на железнодорожном транспорте»/ Э.К., Лецкий, учебник, М.: УМК МПС России, 2000г.
3. Олифер, В.Г., Олифер, Н.А. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы/ В.Г., Олифер, Н.А., Олифер, учебник, СПб.: Питер, 2010.
4. Тулупов, Л.П., Лецкий, Э.К., Шапкин, И.Н., Самохвалов, А.И. Управление и информационные технологии на железнодорожном транспорте/ Под ред. Л.П., Тулупова, Учебник для вузов ж.-д. транспорта/.- М.: Маршрут.- 2005 г.- 467с
1. Калабеков, Б.А. Цифровые устройства и микропроцессорные

системы/ Б.А. Калабеков, М.: Горячая линия - Телеком, 2000 г.

2. Мизерная, З.А. Цифровая схемотехника/ З.А.Мизерная, - М. УМЦ ЖДТ России, 2006

3. Захаров, Л.Ф. Колканов, М.Ф. Электропитание устройств связи/ Л.Ф. Захаров, М.Ф. Колканов, М.: ГОУ «УМЦ по образованию на ж. д. транспорте», 2007.

4. Сапожников, Вл. В. Электропитание устройств железнодорожной автоматики, телемеханики и связи/ Вл. В. Сапожников, - М. : УМЦ ЖДТ России, 2005.

5. Васин, В.А., Калмыков, В.В. и др. Радиосистемы передачи информации/ В.А. Васин, В.В. Калмыков,- М.: Горячая линия – Телеком, 2005.

6. Нефёдов, В.И. Основы радиоэлектроники/ В.И. Нефёдов, - М.: Высш. шк., 2000.

Отечественные журналы:

1. «Автоматика, связь, информатика» журнал, ежемесячный научно-популярный производственно-технический журнал, орган ОАО "РЖД"

2. «Вестник связи» ежемесячный производственно-технический журнал, Электронная версия ежемесячного производственно-технического журнала форма доступа www.vestnik-sviaz.ru

3. «Информационные технологии» ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал " <http://www.novtex.ru/IT>

4. «Радио» Ежемесячный научно-популярный технический журнал

5. «Транспорт Российской Федерации» портал для специалистов транспортной отрасли форма доступа www.rostransport.com/

6. «Транспорт Российской Федерации» журнал для специалистов транспортного комплекса, представителей исполнительной и законодательной ветвей власти Учредителями издания являются Российская академия транспорта, Петербургский государственный университет путей сообщения и ООО «Т-Пресса».

7. «Электросвязь» ежемесячный научно-технический журнал по проводной и радиосвязи, телевидению и радиовещанию

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ

По результатам практики руководителями практики от организации и от филиала (структурного подразделения) формируется аттестационный лист, в составе отчетной документации по производственной практике, 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 отчетная документация, в рамках которой ведется дневник практики, который должен быть оформлен в соответствии с установленными требованиями и подписан непосредственным руководителем практики от организации. По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики от филиала одновременно с дневником по производственной практике (по профилю специальности) и аттестационным листом (Отчетная документация по производственной практике).

Форма заполнения отчетной документации по производственной практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчетной документации по практике. Содержание отчетной документации определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчетная документация рассматривается руководителями практики от ТТЖТ филиала РГУПС.

Аттестация по итогам практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций.

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 от организации и ТТЖТ филиала РГУПС об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики организации 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 результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
<p>Осуществлять мероприятия по вводу в действие транспортного радиоэлектронного оборудования, с использованием программного обеспечения (ПК 3.1)</p>	<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. – грамотность анализа результатов проведенных измерений; 	<p>Отчетная документация по практике (текущий контроль – дневник по практике, характеристика, аттестационный лист.); Дифференцированный зачёт.</p>
<p>Выполнять операции по коммутации и сопряжению отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи (ПК 3.2)</p>	<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. 	
<p>Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи (ПК 3.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> – 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 - качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры; 	

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
1	2	3
Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	проявление интереса к будущей профессии	Отчетная документация по практике (текущий контроль – дневник по практике, характеристика, аттестационный лист.); Дифференцированный зачёт.
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	обоснование выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач в области разработки технологических процессов;	
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	демонстрация способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	нахождение и использование информации для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	демонстрация навыков использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	

<p>Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий</p>	<p>проявление ответственности за работу подчиненных, результат выполнения заданий</p>
<p>Самостоятельно определять задачи профессионального и личного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации</p>	<p>планирование обучающимся повышения личного и квалификационного уровня</p>