

**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)**

**СОГЛАСОВАНО:**  
Начальник Краснодарского  
регионального центра связи СП  
Ростовской дирекции связи СП  
ЦСС – филиала ОАО РЖД  
/ А.Ю. Ступак /  
« 05 » июня 2021 г.



**УТВЕРЖДАЮ:**  
Заместитель директора  
по УПР  
ТТЖТ филиала РГУПС  
/ С.В. Жестеров /  
« 05 » июня 2021 г.



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 – филиал ОАО «РЖД»

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

Протокол заседания №9а от 04 июня 2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	4
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	8
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	9
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)</b>	11

# **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) ПП.03.01. 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;

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.

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
<b>ПМ. 03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микро-процессорных устройств</b>		<b>2/72</b>
Тема 1.1 Введение в действие транспортного радиоэлектронного оборудования с использованием программного обеспечения	<b>Содержание</b> 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	<b>20</b>
Тема 1.2 Коммутация и сопряжение отдельных элементов транспортного радиоэлектронного оборудования при инсталляции систем связи	<b>Содержание</b> 1. Инсталляция систем связи 2. Коммутация и сопряжение элементов систем связи	<b>20</b>
Тема 1.3 Программирование и настройка аппаратуры цифровых систем передачи	<b>Содержание</b> 1. Начальная установка и настройка аппаратуры цифровых систем передачи 2. Программирование цифровых систем передачи 3. Администрирование и техническое обслуживание программных средств цифровых систем передачи	<b>24</b>
Тема 1.4 Ведение технической документации на выполняемые работы	<b>Содержание</b> 1. Виды и образцы технической документации, заполняемой при выполнении работ 2. Ведение и заполнение технической документации на выполнение работ	<b>8</b>
<b>Всего</b>		<b>2/72</b>



### **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:**

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

2. Илюшечкин В.М. Основы использования и проектирования баз данных: учебник для СПО/ В.М. Илюшечкин- 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. Тимонин П.М., ПМ.03 Использование программного обеспечения в процессе эксплуатации микропроцессорных устройств: учебно-методическое пособие/ П.М. Тимонин – М.: УМЦ по образованию на железнодорожном транспорте, 2018

##### **Дополнительная литература:**

1. Исаев А.Н. Методические рекомендации по выполнению отчетов по производственной практике ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов для специальности 11.02.06 Техническая эксплуатация транспортного радиоэлектронного оборудования (по видам

транспорта). Тихорецк, 2017г.

**Отечественные журналы:**

1. «Железнодорожный транспорт» ежемесячный научно-теоретический технико-экономический журнал, библиотека ТТЖТ- филиал РГУПС
2. «LINUX FORMAT» ежемесячный журнал, библиотека ТТЖТ- филиал РГУПС
3. «Автоматика, связь, информатика. АСИ» журнал, ежемесячный научно-популярный производственно-технический журнал, орган ОАО "РЖД", библиотека ТТЖТ- филиал РГШУПС
4. «Вестник связи» ежемесячный производственно-технический журнал, Электронная версия ежемесячного производственно-технического журнала форма доступа [www.vestnik-sviazy.ru](http://www.vestnik-sviazy.ru)
5. «Информационные технологии» ежемесячный научно-технический и научно-производственный журнал " <http://www.novtex.ru/IT>
6. «Радио» Ежемесячный научно-популярный технический журнал
7. «Транспорт Российской Федерации» портал для специалистов транспортной отрасли форма доступа [www.rostransport.com /](http://www.rostransport.com/)
8. «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».
9. «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, 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 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.

Форма отчета по практике определяется рекомендациями (методические указания) по составлению отчёта по практике. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием. Отчет 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"> <li>– точность и скорость чтения схем и чертежей;</li> <li>– точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи;</li> <li>– качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> <li>– грамотность анализа результатов проведенных измерений;</li> </ul>	<p>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"> <li>– точность и скорость чтения схем и чертежей;</li> <li>– точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи;</li> <li>– качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической документации.</li> </ul>	
<p>Программировать и настраивать устройства и аппаратуру цифровых систем передачи (ПК 3.3)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– точность и грамотность использования измерительных приборов и средств при наладке, настройке, регулировке и проверке транспортного радиоэлектронного оборудования и систем связи;</li> <li>– качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</li> <li>– точность и грамотность оформления технологической - качество выполнения работ по профилактическому обслуживанию аппаратуры;</li> </ul>	

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
<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	проявление интереса к будущей профессии	
Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их	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,	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	

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

## 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).

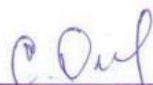
В программе практики четко указаны цели и задачи, требования к уровню освоения содержания, объем и виды работ, учебно-методическое и материально-техническое обеспечение производственной практики.

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: \_\_\_\_\_



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



Кравцов А.В., преподаватель

ТТЖТ- филиала РГУПС