

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКЕ
УП 03.01 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ.**

РАССМОТРЕНА

Цикловой комиссией №4
Протокол № 10 от 20.06.2024 г.

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель директора по УПР
С.В. Жестеров

Рабочая программа учебной практики УП 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 г. № 362.

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

Разработчик:

Мамаева А.Р.- мастер производственного обучения ТТЖТ филиал РГУПС

Рецензенты:

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

Украинский А.В. - преподаватель ТТЖТ- филиала РГУПС

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	стр. 4
2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	17

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

УП 03.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ

КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1.1 Область применения программы

Программа учебной практики (далее практика) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы базовой подготовки в части освоения вида деятельности (ВД): Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов.

1.2. Цели и задачи - требования к результатам освоения учебной практики.

Учебная практика УП 03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

- применения руководств по эксплуатации сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- применения инструкций по монтажу, сборке и регулировке сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- тестирования работы сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- регулировки сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- диагностики технического состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- диагностирования неисправностей в работе сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;
- устранения неисправностей, приводящих к возникновению неработоспособного состояния сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов;

- проведения измерений в электронных устройствах;
- демонтажа и монтажа компонентов на печатных платах;
- регулировки электронных устройств;
- проверки функционирования сложных функциональных узлов компьютерных систем и комплексов после проведения ремонтных работ;
- выявления возможных причин неисправностей на основании обращений клиентов, переданных от работников консультационной поддержки;
- разработки процедуры проверки работоспособности программного обеспечения;
- разработки процедуры сбора диагностических данных;
- разработки процедуры измерения требуемых характеристик программного обеспечения;
- оценки соответствия программного обеспечения требуемым характеристикам;
- проверки работоспособности программного обеспечения на основе разработанных тестовых наборов данных;
- сбора и анализа полученных результатов проверки работоспособности программного обеспечения;
- оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач.

А также формирование, закрепление, развитие профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК), а так же личных результатов развития:

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 знания 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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты анти коррупционного 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 профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ПК 3.1.	Проводить контроль параметров, диагностик и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2.	Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.

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 от ТТЖТ – филиала РГУПС.

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

2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем недель/ часов
1	2	3
УП 03.01 Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.		2/72
Тема 1.1. Организация рабочего места при выполнении обслуживания и ремонта аппаратного обеспечения компьютерных систем и комплексов.	Содержание	4
	Техника безопасности, производственная санитария и пожарная безопасность при выполнении и диагностики и устранении неисправностей персональных компьютеров. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении работ. Виды и правила применения средств индивидуальной защиты при выполнении работ. Требования охраны труда, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности.	
Тема 1.2. Диагностика и ремонт стационарных устройств компьютерных систем и комплексов.	Содержание	25
	Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных персональных компьютеров и способы их устранения.	
	Понятие форм-фактора. Совместимость и взаимозаменяемость узлов и деталей.	
	Последовательность выполнения сборки и монтажа деталей и узлов.	
	Способы обнаружения механических повреждений блоков и узлов стационарных устройств компьютерных систем и комплексов и способы их устранения.	
	Диагностика и устранение неисправностей сигнальных цепей и цепей питания.	
Тема 1.3. Диагностика и устранение неисправностей персональных мобильных устройств.	Содержание	25
	Выявление неисправностей и дефектов переносных компьютеров.	
	Устранение механических дефектов переносных компьютеров	
	Замена узлов переносных компьютеров (дисплей, клавиатура, сенсорная панель, батарея питания)	
	Диагностика и ремонт смартфонов, планшетных различных производителей.	

Тема1.4. Диагностика и устранение неисправностей офисной техники	Содержание	12
	Обслуживание и ремонт устройств отображения информации.	
	Обслуживание и ремонт устройств печати и тиражирования информации. Обслуживание и ремонт сканеров	
Тема 1.5. Настройка и сопровождение сетевого программного обеспечения	Содержание	6
	Настройка проводного подключения. Настройка беспроводного подключения. Настройка портов коммутатора. Настройка коммутатора. Выполнение трассировки маршрута и тестирование пути.	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРАКТИКИ

3.1. Требования к материально - техническому обеспечению

Для проведения настоящей 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.

Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские «Ремонта и обслуживания устройств инфокоммуникационных систем», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 Примерной рабочей программы по данной специальности.

Основные печатные и электронные издания

1. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации : учебное пособие / Л.Г. Гагарина,Ф.С.Золотухин.—2-еизд.,перераб.идоп.—Москва:ИНФРА-М,2021.—260 с.—(Среднепрофессиональноеобразование).—DOI10.12737/1083293.-ISBN978-5-16- 016140-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1083293> (дата обращения: 17.08.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Петров В.П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов:учебникдляСПО.-Москва:ИЦ«Академия»,2019–304с.–ISBN978-5-4468- 7336-4 - Текст: электронный. - URL: <https://academia-moscow.ru/catalogue/4891/345917/>.

3. Тенгайкин,Е.А.Проектированиесетевойинфраструктуры.Организация,принципы построения и функционирования компьютерных сетей. Лабораторные работы : учебное пособиедляспо/Е.А.Тенгайкин.—3-еизд.,стер.—Санкт-Петербург:Лань,2022.—108 с. — ISBN 978-5-8114-9047-9.— Текст: электронный// Лань: электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/183778> (дата обращения: 17.08.2022). — Режим

доступа: для авториз. пользователей.

4. Белугина, С. В. Архитектура компьютерных систем. Курс лекций / С. В. Белугина.—Санкт-Петербург:Лань,2020.—160с.—ISBN978-5-8114-4489-2.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/148235>. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

5. Журавлев, А. Е. Инфокоммуникационные системы. Аппаратное обеспечение : учебник для спо / А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — Санкт-Петербург : Лань, 2020. — 396 с. — ISBN 978-5-8114-5448-8.— Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система.—URL:— Режимдоступа: для авториз.пользователей.

6. Журавлев, А.Е . Инфокоммуникационные системы. Программное обеспечение/ А. Е. Журавлев, А. В. Макшанов, А. В. Иванищев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2022. — 376 с. — ISBN 978-5-507-44964-4.— Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/250817>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

7. Лагоша,О.Н. Сертификация информационных систем: учебное пособие для спо /О.Н.Лагоша. —2-еизд.,стер.—Санкт-Петербург:Лань,2021.— 112с.— ISBN978-5- 8114-7212-3.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/156616>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

8. Журавлев, А. Е. Организация и архитектура ЭВМ. Вычислительные системы : учебное пособие для спо / А. Е. Журавлев. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-8611-3. — Текст: электронный // Лань : электронно- библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/179036>— Режим доступа: для авториз. пользователей.

9. Зубкова, Т. М. Технология разработки программного обеспечения : учебное пособие для спо / Т. М. Зубкова. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 252 с. — ISBN 978-5-8114-9556-6.— Текст: электронный// Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/200462>—

Режим доступа: для авториз. пользователей.

10. Старолетов, С. М. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для спо / С. М. Старолетов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2022. — 192 с. — ISBN 978-5-8114-9330-2.— Текст: электронный// Лань : электронно- библиотечная система. — URL:. — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительные источники

1. Печеровый, В.В. Заправка картриджей лазерных принтеров, МФУ и портативных копировальных аппаратов: Практическое пособие/ Печеровый В.В.; Под ред. Родин А.В. - Москва: СОЛОН-Пр., 2013. - 88 с.

2. Мюллер, Скотт. Модернизация и ремонт ПК, 19-е издание.: Пер. с англ. — М.: ООО “И.Д. Вильямс”, 2011. — 1280 с. (+ 242 с. на CD)

3. Пастернак Е. Смартфоны и планшеты Android проще простого. – СПб.: Питер, 2015. – 240 с.: ил.

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, полноты и своевременности представления дневника практики и отчета о практике в соответствии с заданием на практику.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов, дифференцированного зачета.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	– проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;	Текущий контроль (дневник и отчет по практике). Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 3.2. Проверять работоспособность, выполнять обнаружение и устранять дефекты программного кода управляющих программ компьютерных систем и комплексов.	– проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;	
	– принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; – инсталляции, конфигурировании и настройке операционной системы, драйверов, резидентных программ; – выполнять регламенты техники безопасности;	

РЕЦЕНЗИЯ
НА ПРОГРАММУ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ
ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ АППАРАТНОЙ ЧАСТИ КОМПЬЮТЕРНЫХ
СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ


Программа учебной практики УП 03.01. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 г. № 362 и рассчитана на нагрузку – 72 часа.

Учебная практика представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков, а также формирование, закрепление, развитие профессиональных (ПК) и общих компетенций (ОК), а так же личных результатов развития.

По результатам освоения обучающийся приобретает следующий практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

Условия реализации программы учебной практики раскрывают требования к минимальному материально-техническому обеспечению и общим требованиям к организации образовательного процесса.

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

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

РЕЦЕНЗИЯ

на программу учебной практики УП.03.01. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов.

Программа учебной практики УП 03.01. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов, разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее ФГОС) по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 мая 2022 г. № 362.

Паспорт программы учебной практики содержит цели и задачи учебной практики, количество часов на освоение программы учебной практики. Так же раскрыты требования к минимальному материально-техническому обеспечению, общим требованиям к организации образовательного процесса, требованиям к кадровому обеспечению образовательного процесса.

Программа учебной практики УП 03.01. Техническое обслуживание и ремонт аппаратной части компьютерных систем и комплексов представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков

В программе учебной практики указано, что целью овладения указанным видом деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся, в ходе освоения профессионального модуля должен иметь практический опыт:

- проведения контроля, диагностики и восстановления работоспособности компьютерных систем и комплексов;
- системотехнического обслуживания компьютерных систем и комплексов;
- отладки аппаратно-программных систем и комплексов;
- инсталляции, конфигурирования и настройки операционной системы, драйверов, резидентных программ;

Условия реализации программы учебной практики раскрывают профессиональные компетенции обучающихся, которыми они должны овладеть при указанном виде профессиональной деятельности.

Рецензент: _____
филиала РГУПС



Украинский А.В. - преподаватель ТТЖТ-