

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

СОГЛАСОВАНО

Заместитель начальника дистанции Ртищевской
дистанции сигнализации, централизации и бло-
кировки- структурного подразделения Юго-
Восточной дирекции инфраструктуры- струк-
турного подразделения Юго-Восточной дороги-
филиала ОАО «РЖД»


_____ Левин С.Г.
«15» _____ 2023 г.



УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УВР
/О.И. Тарасова/
_____ 2023 г.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BF6C3525D3D0D12CE16A4E075A11CEB4
Владелец: Тарасова Ольга Ивановна
Действителен: с 08.07.2022 до 01.10.2023

ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**УП 03.01. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ**

для специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Тамбов 2023 г.

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее — ФГОС) по специальности среднего профессионального образования (далее — СПО) 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Организация разработчик: Тамбовский техникум железнодорожного транспорта
(ТаТЖТ-филиал РГУПС)

Разработчик:

Барсукова Т.И. – преподаватель высшей категории

Рецензенты:

Касатонов И.С. – проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный технический университет»

Кривенцова С.А. – преподаватель высшей категории

Рекомендована цикловой комиссией специальности 09.02.02 Компьютерные сети и информатизация учебного процесса

Протокол № 11 от 17.05.2023 г

Председатель цикловой комиссии



Кривенцова С.А.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01 ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ	4
1.1 Область применения программы учебной практики.....	4
1.2. Цели и задачи учебной практики.....	4
1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики.....	7
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	8
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	9
3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	9
3.2 Информационное обеспечение обучения	9
3.3 Общие требования к организации образовательного процесса	9
3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса.....	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	11
5 РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ.....	16

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ УП.03.01 ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1.1 Область применения программы учебной практики

Рабочая программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования в соответствии с ФГОС по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК), общих компетенций (ОК) и личностных результатов:

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1	Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов
ПК 3.2	Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов
ПК 3.3	Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения
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 команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), 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 13	Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности.
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.
ЛР 16	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях, имеющим представление о Тамбовской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии.
ЛР 19	Демонстрирующий уровень подготовки, соответствующий современным стандартам и передовым технологиям, потребностям регионального рынка труда и цифровой экономики, в том числе требованиям стандартов Ворлдскиллс
ЛР 22	Приобретение навыков общения и самоуправления.
ЛР 24	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально значимой деятельности на местном и региональном уровнях.
ЛР 25	Открытый к текущим и перспективным изменениям в мире труда и профессий
ЛР 26	Осознающий значимость качественного выполнения трудовых функций для развития предприятия, организации
ЛР 27	Мотивированный к освоению функционально близких видов профессиональной деятельности, имеющих общие объекты (условия, цели) труда, либо иные схожие характеристики
ЛР 28	Принимающий и исполняющий стандарты антикоррупционного поведения
ЛР 29	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 32	Способный использовать различные цифровые средства и умения, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей в цифровой среде
ЛР 33	Умеющий анализировать рабочую ситуацию, осуществляющий текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, несущий ответственность за результаты своей работы

1.2. Цели и задачи учебной практики

Целью учебной практики является освоение обучающимися указанного вида профессиональной деятельности, формирование общих и профессиональных компетенций, а также приобретение необходимых умений и опыта практической работы.

Задачей учебной практики является формирование у обучающихся

умений:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

- проводить инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

- выполнять регламенты техники безопасности;

а также приобретение первоначального

практического опыта:

- 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.

1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Учебная практика проводится при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов и реализовывается концентрированно в соответствии с учебным планом.

На учебную практику по учебному плану выделено всего: 72 часа, 2 недели.

Промежуточная аттестация по учебной практике в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Виды работ	Объем в часах
<p>Работа с нормативной и технической документацией, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Изучение нормативных документов по эргономической безопасности при работе с ПК. - Изучение технических требований к зданиям и помещениям для установки средств вычислительной техники. 	6
<p>Осуществление сборки/разборки персональных стационарных и мобильных устройств, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обслуживание системного блока ПК - Обслуживание накопителей ПК - Обслуживание видеоподсистемы - Обслуживание источника питания ПК 	12
<p>Осуществление сборки/разборки серверного оборудования, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Обслуживание сетевых фильтров - Поиск неисправностей серверного оборудования 	12
<p>Осуществление инсталляции/деинсталляции программного обеспечения, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Инсталляция программ тестирования работоспособности систем 	12
<p>Диагностирование компьютерного оборудования с помощью специализированного и тестового оборудования и программного обеспечения, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Диагностика звуковой карты - Диагностика и поиск неисправностей работы принтеров. - Диагностика звуковой карты - Диагностика и поиск неисправностей работы сканеров. 	12
<p>Оформление технологической документации, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Расчет затрат на проведение технического обслуживания вычислительной техники предприятия. - Оформление документации на списание и уничтожение неис- 	6
<p>Сборка/разборка, ввод в эксплуатацию оргтехники, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Установка и ввод в эксплуатацию мониторов. - Установка и ввод в эксплуатацию сканеров. 	12
<p>Всего</p>	72

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Для проведения учебной практики используется материально-техническая база лаборатории Сборки, монтажа и эксплуатации средств вычислительной техники Тамбовского техникума железнодорожного транспорта – филиал РГУПС, позволяющая обеспечить освоение обучающимися всех предусмотренных программой практики компетенций и выполнение всех запланированных видов работ.

3.2 Информационное обеспечение обучения

Основная:

1. Петров В.П. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов [Электронный ресурс]: учебник для СПО /В.П. Петров. – 2-е изд., испр. — М.: Академия, 2021. — 304 с. — (Профессиональное образование). - www.academia-moscow.ru
2. Гагарина, Л. Г. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Л.Г. Гагарина, Ф.С. Золотухин. — М.: НИЦ ИНФРА-М, 2021. — 260 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com>
3. Максимов, Н. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО / Н.В. Максимов, И.И. Попов. — 6-е изд., перераб. и доп. — М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com>

Дополнительная:

1. Шишов, О.В. Технические средства автоматизации и управления [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО /О.В. Шишов. — М.: ИНФРА-М, 2019. — 396 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com>
2. Назаров, А.В. Технические средства информатизации [Электронный ресурс]: учебник для СПО /А.В. Назаров, В.П. Зверева, – М.: КУРС: ИНФРА-М, 2021. - 256 с. - (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://new.znanium.com>

3.3 Общие требования к организации образовательного процесса

Прохождению учебной практики по данному профессиональному модулю предшествует изучение дисциплин: Иностранный язык; Инженерная графика; Основы электротехники; Прикладная электроника; Электротехнические измерения; Информационные технологии; Метрология, стандартизация, сертификация; Операционные системы и среды; Основы алгоритмизации и программирования; Безопасность жизнедеятельности; профессиональных модулей: ПМ.01 Проектирование цифровых устройств; ПМ.02 Применение микропроцессорных систем, установка и конфигурирование периферийного оборудования.

За время учебной практики обучающемуся необходимо выполнить индивидуальное задание по решению конкретных задач по теме практики.

По результатам практики обучающимся составляется отчет в соответствии с установленной формой и сдается руководителю практики, принимающему дифференцированный зачет. Содержание отчета определяется программой практики и индивидуальным заданием.

3.4 Кадровое обеспечение образовательного процесса

Преподаватели и мастера производственного обучения, обеспечивающие реализацию и руководство учебной практики по техническому обслуживанию и ремонту компьютерных систем и комплексов имеют высшее профессиональное образование, соответствующее профилю модуля, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, проходят стажировку в профильных организациях не реже одного раза в три года.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие профессиональных компетенций и обеспечивающих их знаний, умений и практического опыта.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ПК 3.1. Проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.	<ul style="list-style-type: none">- целесообразный выбор необходимого инструмента, материалов, технической документации;- чтение чертежей, схем, технической документации;- демонстрация навыков монтажа персональных, стационарных компьютерных устройств;- оценивание качества работы оборудования;- использование контрольно - измерительного оборудования;- использование специализированного тестового программного оборудования;- очистка оборудования с помощью материалов, инструментов и химических средств;- грамотная проверка узлов, оборудования на соответствие требованиям технической документации;- анализ причин выхода из строя оборудования и выбор методов их устранения;- диагностика причин сбоев в работе персональных, стационарных компьютерных устройств, оргтехники, кабельных систем и беспроводных каналов связи.	Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий.

<p>ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - установка прикладного программного обеспечения; - настройка системного и сетевого программного обеспечения; - производство отладки, настройка аппаратных средств вычислительной техники; - интеграция программного обеспечения в компьютерные комплексы. 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий.</p>
<p>ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - использование базы данных организаций и внешних баз данных для работы компьютерных комплексов; - грамотное осуществление процесса обмена информацией между компьютерными системами; - участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; - разработка структуры кабельных систем офисных помещений; -демонстрация работы оборудования или программных средств; - внятное и доходчивое изложение принципов работы демонстрируемого оборудования или программных средств; - участие в инсталляции, конфигурировании и настройке операционных систем, драйверов, резидентных программ. 	<p>Текущий контроль: наблюдение и оценка при выполнении практических заданий.</p>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения позволяют проверить у обучающихся развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии.	Текущий контроль: наблюдение за проявлением интереса к будущей профессии при всех формах и методах контроля различных видов учебной деятельности(аудиторной, внеаудиторной, учебно-исследовательской).
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования цифровых устройств; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач.	Текущий контроль: наблюдение за рациональностью планирования, организации деятельности за правильностью выборов методов и способов выполнения профессиональных задач в процессе освоения образовательной программы, соответствия выбранных методов и способов требованиям стандарта.
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.	Текущий контроль: наблюдение за способностью корректировки собственной деятельности в решении различных профессиональных ситуациях в области мониторинга и управления элементами систем, поддерживающих безопасность работ и определения меры ответственности за выбор принятых решений.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование ин-	Эффективный поиск, ввод и использование	Текущий контроль: наблюдение умения само-

<p>формации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>информации, необходимой для выполнения профессиональных задач</p>	<p>стоятельно осуществлять эффективный поиск и сбор информации, исследуя различные источники, включая электронные, для выполнения задач профессионального и личностного характера; наблюдение способности анализировать и оценивать необходимость использования подобранной информации.</p>
<p>ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за рациональностью использования информационно-коммуникативных технологий при выполнении работ по техническому обслуживанию оборудования и соответствия требованиям нормативных документов при использовании программного обеспечения, информационных технологий.</p>
<p>ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения.</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за коммуникабельной способностью взаимодействия в коллективе (в общении с конкурентами, потенциальными работодателями) в ходе обучения. Наблюдение полноты понимания и четкости предоставления о результативности выполняемых работ при согласованных действиях участников коллектива, способности бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе.</p>
<p>ОК 7. Брать на себя от-</p>	<p>Ответственность за ре-</p>	<p>Текущий контроль:</p>

<p>ответственность за работу членов команды(подчиненных), результат выполнения заданий.</p>	<p>результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы.</p>	<p>наблюдение за развитием и проявлением организаторских способностей в различных видах деятельности за умение брать на ответственность при различных видах работ, осуществлять контроль результативности их выполнения подчиненными, корректировать результаты собственных работ.</p>
<p>ОК 8. Самостоятельно определять задачи и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК</p> <p>ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности</p>	<p>Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля. Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности.</p>	<p>Текущий контроль: наблюдение за обоснованностью определения и планирования собственной деятельности с целью повышения личностного и квалификационного уровня.</p> <p>Текущий контроль: наблюдение за готовностью ориентироваться и анализировать инновации в области технологий внедрения оборудования в профессиональной деятельности.</p>

5 РЕЗУЛЬТАТЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом учебной практики является формирование у обучающихся умений:

- проводить контроль, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов;

- проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов;

- принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов;

- проводить инсталляцию, конфигурирование и настройку операционной системы, драйверов, резидентных программ;

- выполнять регламенты техники безопасности;

По результатам учебной практики руководителем практики заполняется аттестационный лист на каждого обучающегося, содержащий сведения об уровне освоения профессиональных компетенций.

Аттестация по итогам учебной практики проводится с учетом (или на основании) результатов ее прохождения.

Учебная практика завершается дифференцированным зачетом при условии положительного аттестационного листа по практике руководителя практики об уровне освоения профессиональных компетенций.

Рецензия

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

Программа учебной практики УП.03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов составленная на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N 849 и рассчитана на максимальную нагрузку УП.03.01 - 72 часа.

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

- ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов.
- ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения.

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

Рецензент:

Кривенцова С.А. преподаватель ТаТЖТ -
филиал РГУПС

Рецензия

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

Программа учебной практики УП.03.01. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов составленная на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы утвержденного приказом министерства образования и науки РФ от 28 июля 2014 г. N849.

Паспорт программы учебной практики содержит область применения программы, 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.

В программе учебной практики указано, что с 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 овладевать при указанном виде профессиональной деятельности.

Рецензент: _____ Касатонов И.С., проректор по цифровой трансформации ФГБОУ ВО «ТГТУ»