

РОСЖЕЛДОР
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный университет путей сообщения»
(ФГБОУ ВО РГУПС)
Филиал РГУПС в г. Воронеж

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя
И.О. начальника Воронежского
информационно-вычислительного
центра – структурного подразделения
Главного вычислительного центра –
филиала ОАО «РЖД»

_____ В.Н. Мартынов
«27» 05.2022

УТВЕРЖДАЮ:

Заместитель директора по УПР
филиала РГУПС в г. Воронеж

_____ П.И. Гуленко
«27» 05.2022

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
ПП.03.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

базовая подготовка

Специальность: 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Профиль: технический

Квалификация: техник по компьютерным системам

Форма обучения: очная

Воронеж 2022 г.

Автор-составитель преподаватель высшей категории Толубаева Л.А.

предлагает настоящую программу практики

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности)

в качестве материала для реализации основной образовательной программы – программы подготовки специалистов среднего звена филиала РГУПС в г. Воронеж и осуществления учебно-воспитательного процесса в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 849 от 28.07.2014 г.

Учебный план по основной образовательной программе – программе подготовки специалистов среднего звена утвержден заместителем директора по учебно-производственной работе филиала РГУПС в г. Воронеж от 27. 05.2022

Рабочая программа рассмотрена на заседании цикловой комиссии специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

Протокол № 03 от 27. 05.2022

Председатель цикловой комиссии _____ / Л.А. Толубаева/

Рецензент рабочей программы А.В. Дедаев

Главный инженер Воронежского информационно-вычислительного центра – структурного подразделения ГВЦ филиала ОАО «РЖД»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03.01	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01	8
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01	11
5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01	14

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ) ПП.03.01 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ И КОМПЛЕКСОВ

1.1 Область применения программы производственной практики

Рабочая программа производственной практики ПП.03.01 (далее рабочая программа) является частью основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС СПО 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):

- 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.

1.2 Цели и задачи производственной практики

Производственная практика (по профилю специальности) ПП.03.01 представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков:

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;

уметь:

- 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.

1.3 Количество часов на освоение программы производственной практики

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

На производственную практику по учебному плану выделено всего: 180 часов, 5 недель.

Промежуточная аттестация по производственной практике в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01

2.1. Тематический план производственной практики (по профилю специальности)

Код ПК	Код и наименования профессиональных модулей (ПМ)	Всего часов	Виды работ	Наименование тем производственной практики	Количество часов
1	2	3	4	5	6
ПК 3.1-3.3; ОК1-ОК9; ЛР 13-17, ЛР 19, ЛР 22, ЛР 24-29, ЛР 32-33	ПМ 03 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	180	Проведение контроля, диагностики и восстановления компьютерного оборудования и серверов. Проведение контроля, диагностики и восстановления оргтехники. Проведение контроля, диагностики и восстановления сетевого оборудования. Проведение установки и настройки системного и сетевого программного обеспечения. Администрирование операционных систем. Проведение технического обслуживания комплексной компьютерной системы предприятия. Техническое обслуживание и ремонт компьютерного оборудования, оргтехники, кабельных систем и беспроводных каналов связи. Принимать участие в создании (монтаже), испытании и эксплуатации аппаратных средств вычислительной техники и компьютерных систем.	Тема 1.1. Диагностика компьютерных систем и комплексов	90
				Тема 1.2. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	90
	Всего часов:	180			180

2.2 Содержание производственной практики (по профилю специальности)

Наименование разделов и тем практики	Виды работ	Объем часов
1	2	3
ПМ 03. Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов		180
Виды работ: Проведение контроля, диагностики и восстановления компьютерного и сетевого оборудования. Проведение установки и настройки системного и сетевого программного обеспечения. Администрирование операционных систем. Техническое обслуживание и ремонт компьютерного оборудования, оргтехники, кабельных систем и беспроводных каналов связи. Принимать участие в создании (монтаже), испытании и эксплуатации аппаратных средств вычислительной техники и компьютерных систем.		
Тема 1.1. Диагностика компьютерных систем и комплексов	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение контроля, диагностики и восстановления компьютерного оборудования и серверов 2. Проведение контроля, диагностики и восстановления оргтехники 3. Проведение контроля, диагностики и восстановления сетевого оборудования 4. Проведение установки и настройки системного и сетевого программного обеспечения 5. Администрирование операционных систем 	90
Тема 1.2 Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов	<p>Содержание</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение технического обслуживания комплексной компьютерной системы предприятия 2. Техническое обслуживание и ремонт компьютерного оборудования, оргтехники, кабельных систем и беспроводных каналов связи 3. Монтаж, испытание и эксплуатация аппаратных средств вычислительной техники и компьютерных систем 	90
Всего		180

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01

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 Информационное обеспечение обучения

Основная литература:

1. Гагарина Л.Г. Технические средства информатизации: учеб. пособие — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 255 с. — (СПО). - [Электронный ресурс] www.znanium.com
2. Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: учебник — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2020. — 542 с. — (СПО) [Электронный ресурс] www.znanium.com
3. Зверева В.П., Назаров А.В. Технические средства информатизации: учебник – Москва: КУРС: ИНФРА-М, 2018. - 248 с. - (СПО) [Электронный ресурс] www.znanium.com

Дополнительная литература:

1. Максимов Н.В., Попов И.И. Компьютерные сети: учебное пособие. — 6-е изд., перераб. и доп. — Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2020. — 464 с. — (СПО). [Электронный ресурс] <https://new.znanium.com/catalog/product/1078158>
2. Шишов О.В. Технические средства автоматизации и управления : учеб. пособие (СПО) — Москва: ИНФРА-М, 2019. — 396 с. + Доп. материалы [Электронный ресурс]. www.znanium.com

Перечень Интернет-ресурсов:

1. Обучающий портал. Форма доступа:
<http://www.intuit.ru/department/se/pmsazure/>
2. Обучающий портал. Форма доступа: <http://smanuals.ru/electronics-repair/printer-reload.html>
3. Интернет библиотека <http://www.xserver.ru/computer/nets/razn/177/1.shtml>
4. Электронный Самоучитель PHP: PHP5.RU. Форма доступа:
<http://www.php5.ru/study/webbasics>
5. Основы языка WEB-программирования HTML. Форма доступа:
<http://info-comp.ru/programmirovanie/69--web-html.html>
6. Электронные книги по операционным системам. Форма доступа:
<http://education.aspu.ru/view.php?olif=index>
7. Web-технологии, Web-разработки, Интернет технологии. Форма доступа: <http://www.fpublisher.ru/>
8. Уроки Web-дизайна. Форма доступа:
http://balbesof.net/info/lessons_web_design.html
9. Облачные технологии. Форма доступа: <http://pro-spo.ru/cloud-technology>.

3.3 Общие требования к организации практики

Практика проводится концентрированно в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся, на основе договоров, заключаемых между филиалом РГУПС в г.Воронеж 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 филиала РГУПС в г.Воронеж 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 филиала РГУПС в г. Воронеж и от организации. Руководители практики назначаются приказом директора филиала РГУПС в г.Воронеж.

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 руководство производственной 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 ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01

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 (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 3.2. Проводить системотехническое обслуживание компьютерных систем и комплексов	<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. 	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ПК 3.3. Принимать участие в отладке и технических	<ul style="list-style-type: none"> - использование базы данных организаций и внешних баз данных для работы компьютерных комплексов; 	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика.

<p>испытаниях компьютерных систем и комплексов; инсталляции, конфигурировании программного обеспечения</p>	<p>- 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>	<p>Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.</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
<p>ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.</p>	<p>Демонстрация устойчивого интереса к будущей профессии</p>	<p>Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области проектирования цифровых устройств; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач.</p>	<p>Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.</p>
<p>ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и</p>	<p>Эффективный поиск, ввод и использование информации, необходимой для выполнения профессиональных задач</p>	<p>Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.</p>

личностного развития.		
ОК 5. Использовать информационно коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Использование информационно коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Коммуникабельность при взаимодействии с обучающимися, преподавателями и руководителями практики в ходе обучения	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.	Ответственность за результат выполнения заданий. Способность к самоанализу и коррекции результатов собственной работы	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность к организации и планированию самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	Проявление интереса к инновациям в области профессиональной деятельности	Текущий контроль (дневник по практике) Характеристика. Аттестационный лист. Дифференцированный зачёт.

5. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПП 03.01

Результаты освоения рабочей программы производственной практики ПП 03.01 является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): *Техническое обслуживание и ремонт компьютерных систем и комплексов*, в том числе профессиональными (ПК), общими (ОК) компетенциями и личностными результатами (ЛР):

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 для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности 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 13	Демонстрирующий умение эффективно взаимодействовать в команде, вести диалог, в том числе с использованием средств коммуникации
ЛР 14	Демонстрирующий навыки анализа и интерпретации информации из различных источников с учетом нормативно-правовых норм
ЛР 15	Демонстрирующий готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности.
ЛР 16	Осознающий себя членом общества на региональном и локальном уровнях,

	имеющим представление о Воронежской области как субъекте Российской Федерации, роли региона в жизни страны
ЛР 17	Принимающий и понимающий цели и задачи социально-экономического развития своего региона, готовый работать на их достижение, стремящийся к повышению конкурентоспособности Воронежской области в национальном и мировом масштабах
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	Стремящийся к саморазвитию и самосовершенствованию, мотивированный к обучению, принимающий активное участие в социально-значимой деятельности на местном и региональном уровнях
ЛР 23	Способный к трудовой профессиональной деятельности как к возможности участия в решении личных, региональных, общественных, государственных, общенациональных проблем
ЛР 24	Готовый соответствовать ожиданиям работодателей: проектно-мыслящий, эффективно взаимодействующий с членами команды и сотрудничающий с другими людьми, осознанно выполняющий профессиональные требования, ответственный, пунктуальный, дисциплинированный, трудолюбивый, критически мыслящий, нацеленный на достижение поставленных целей; демонстрирующий профессиональную жизнестойкость.
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