

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Агеев Владимир Алексеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 31.08.2022 09:49:37
Уникальный программный ключ:
8731da132b41b9d7596147edfebf304425dbdfce

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО
ТРАНСПОРТА**

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«Петербургский государственный университет путей сообщения
Императора Александра I»
(ФГБОУ ВО ПГУПС)
Курский филиал ПГУПС**

СОГЛАСОВАНО

Региональный центр технической
поддержки «Орловско-Курский» ООО

«Отраслевая сервисная компания
«Инфотранс»

Ступин А.В.

«31» августа 2022 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор филиала

Агеев В.А.

«31» августа 2022 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)**

ПП.03.01. Программа производственной практики (по профилю специальности)

для специальности

09.02.02 Компьютерные сети

**Квалификация - Техник по компьютерным сетям
вид подготовки - базовая**

Форма обучения - очная

Курск
2022

Рассмотрено на заседании ЦК
Вычислительная техника
протокол № 1 от «30» августа 2022 г.
Председатель _____ /Мальцева И.Е. /

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовая подготовка), утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ № 803 от 28.07.2014 г.

Разработчик программы:
Масалов А.М., преподаватель Курского ж. д. техникума - филиала ПГУПС

Рецензенты:

Назарова А.С., преподаватель Курского ж. д. техникума - филиала ПГУПС

Василенко А.С., техник сервисного локомотивного депо «Курск» филиала «Московский» ООО «ЛокоТех-Сервис»

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	4
2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	6
3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	7
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	8
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)	10

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа производственной практики (по профилю специальности) является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовой подготовки) в части освоения вида деятельности (ВД): Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры и формирования следующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей

ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях

ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций

ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации

ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта

ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры

1.2. Место производственной практики (по профилю специальности) в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПП.03.01 Производственная практика (по профилю специальности) относится к профессиональному модулю ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры по специальности 09.02.02 Компьютерные сети (базовая подготовка).

1.3. Требования к результатам освоения производственной практики (по профилю специальности)

В результате прохождения производственной практики (по профилю специальности), реализуемой в рамках профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры, обучающийся должен приобрести практический опыт по виду деятельности:

ВД	Практический опыт
ВД.3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя, удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры, организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации,

	поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры
--	---

Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) – 360 часов.

Промежуточная аттестация по итогам производственной практики (по профилю специальности) проводится в форме дифференцированного зачета.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Результатом производственной практики (по профилю специальности) является освоение обучающимися профессиональных и общих компетенций в рамках профессионального модуля ПМ.03 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры.

Код	Наименование результата обучения
ПК 3.1.	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей
ПК 3.2.	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях
ПК 3.3.	Эксплуатация сетевых конфигураций
ПК 3.4.	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации
ПК 3.5.	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта
ПК 3.6.	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры
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
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

3. СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Код профессиональных компетенций	Виды работ	Количество часов	Форма проведения практики
1	3	2	4
ПК 3.1.	Удаленное администрирование. Создание DNS сервера. Создание DHCP сервера.	60	Концентрировано
ПК 3.2.	Анализ сетевого трафика. Проведение профилактического осмотра. работы сетевого оборудования.	60	Концентрировано
ПК 3.3.	Администрирование сети. Настройка аппаратного и программного. обеспечения сетевой инфраструктуры.	60	Концентрировано
ПК 3.4.	Создание политики безопасности локальной сети в организации. Восстановление работоспособности сети после сбоя.	60	Концентрировано
ПК 3.5.	Составление графика технического обслуживания оборудования. Заполнение технической документации. Выполнять мероприятия по инвентаризации.	60	Концентрировано
ПК 3.6.	Проведение ревизии сетевого оборудования. Проведение ревизии программного обеспечения. Замена периферийного оборудования взамен вышедшего из строя.	60	Концентрировано

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

4.1. Требования к условиям проведения производственной практики (по профилю специальности)

Производственная практика (по профилю специальности) проводится в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Реализация рабочей программы предполагает проведение производственной практики (по профилю специальности) на предприятиях/ в организациях на основе прямых договоров, заключаемых между образовательной организацией и каждым предприятием/организацией, куда направляются обучающиеся.

Производственная практика (по профилю специальности) проводится концентрированно в рамках освоения профессионального модуля.

База прохождения производственной практики (по профилю специальности) должна быть укомплектована оборудованием, соответствующим осваиваемому виду деятельности. База практики должна обеспечивать условия охраны труда обучающихся.

При определении мест производственной практики (по профилю специальности) для лиц с ограниченными возможностями здоровья учитываются рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации, относительно рекомендованных условий и видов труда.

4.2. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Реализация рабочей программы производственной практики (по профилю специальности) осуществляется педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемого модуля, опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы и наличие стажировки в профильных организациях не реже одного раза в 3 года.

На базе практики за обучающимися закрепляются руководители практики от профильной организации.

4.3. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемой учебной литературы, информационных ресурсов сети Интернет.

Основные источники:

1. Таненбаум Э., Уэзеролл Д., Компьютерные сети. 5-е изд. – СПб.: Питер, 2017.
2. Шаньгин В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах / Шаньгин В. Ф. - М.: ИД «ФОРУМ»: ИНФА-М, 2018.
3. Олифер В. Компьютерные сети Принципы, технологии, протоколы: Учебник для вузов. 4-е изд. – СПб.: Питер.: 2017 г.

4. Таненбаум Э., Бос.Х. Современные операционные системы. 4-е изд. - СПб.: Питер. 2018. – 1120 с. Ил.

Дополнительные источники:

1. Михеева Е. В., Титова О. И. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Технические специальности : учебник для студ. учреждений сред. проф. образования – М. : Академия, 2018.
2. Семенов А. Б, Стрижаков С. К., Сунчелей И.Р. Структурированные кабельные системы / Семенов А. Б, Стрижаков С. К., Сунчелей И.Р – 5-е изд. – М. : Компания АйТи ; ДМК Пресс. 2017.
3. Гусева А.И. Дискретная математика: учебник СПО. -М.: КУРС: ИНФРА-М, 2019.

Интернет ресурсы:

1. ЭБС ЛАНЬ <http://e.lanbook.com>.
2. ЭБС ПГУПС <http://libraru.pgups.ru>.
3. Журнал Системный администратор – режим доступа <http://samag.ru/main/part>.
4. Журнал сетевых решений/LAN – режим доступа <https://www.osp.ru/lan>.
5. Журнал CHIP [Электронный ресурс]. — Режим доступа: URL: <http://www.ichip.ru/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ (ПО ПРОФИЛЮ СПЕЦИАЛЬНОСТИ)

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики (по профилю специальности) осуществляется преподавателем – руководителем практики в форме дифференцированного зачета. Обучающийся должен представить: заполненный дневник производственной практики, отчет, аттестационный лист, характеристику.

Результаты освоения общих и профессиональных компетенций по профессиональному модулю фиксируются в аттестационных листах.

Результаты обучения (приобретенный практический опыт)	Формы и методы контроля и оценки
Практический опыт:	
обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя	Экспертное наблюдение за процессом приобретения практического опыта. Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика.
удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры	
организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации	
поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	

Результаты обучения (освоенные профессиональные (ПК) и общие (ОК) компетенции)	Основные показатели оценки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	-настройка сетевых протоколов. -настройка серверов. -настройка рабочих станций. -администрирование локальных сетей.	Экспертное наблюдение за процессом приобретения практического опыта. Отчет в виде предоставленных документов по видам работ практики, аттестационный лист по практике, дневник, характеристика
ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	-осуществление работы в системах регистрации и авторизации пользователей сети. -резервное копирование данных. -реализация мероприятий по защите компьютерных сетей от несанкционированного доступа	
ПК 3.3. Эксплуатация сетевых конфигураций	-проведение подготовительных работ для монтажа кабеля. -оптимальный выбор инструментов для проведения монтажных работ. -грамотный монтаж витой пары. -грамотный монтаж оптоволоконного кабеля.	

	<ul style="list-style-type: none"> -правильная настройка сетевого оборудования для передачи информации. -выполнение техники безопасности при проведении монтажных работ. 	
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	<ul style="list-style-type: none"> -определение методов физической безопасности. -выбор метода резервного копирования данных. -составление плана резервного копирования данных. -выбор метода восстановления данных. -грамотное составление графика резервного копирования данных. -выбор варианта Raid массива в зависимости от цели резервного копирования.. 	
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта	<ul style="list-style-type: none"> -участие в разработке графика замены технического оборудования -правильное оформление технической документации в соответствии с требованиями. -рациональный выбор элементов замены элементов -правильное оформление программной документации -оптимальный выбор критериев оценки качества и надежности функционирования сетевого оборудования 	
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры	<ul style="list-style-type: none"> Замена сетевых адаптеров. Установка пассивного сетевого оборудования. Установка сетевого программного обеспечения. Демонстрация знаний о назначении ролей сервера. Изготовление и замена патч- корда. Подключение сетевого принтера. Сварка оптоволоконного кабеля. Укладка кабеля в муфту 	
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Демонстрация интереса к будущей профессии в процессе прохождения производственной практики по профилю специальности.	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе прохождения производственной практики по профилю
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач,	Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач, а также оценка эффективности и качества их выполнения в процессе прохождения	

оценивать их эффективность и качество	производственной практики по профилю специальности.	специальности
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Решение стандартных и нестандартных профессиональных задач в процессе прохождения производственной практики по профилю специальности.	
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Осуществление эффективного поиска необходимой информации, использование различных источников, включая электронные в процессе прохождения производственной практики по профилю специальности.	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Поиск и оформление материалов для выполнения заданий с использованием средств ИКТ, персонального компьютера и Интернет по заданиям производственной практики по профилю специальности.	
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Взаимодействие со обучающимися, преподавателями и руководителями практики в процессе прохождения производственной практики по профилю специальности. Умение работать в группе.	
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и руководителями практики при выполнении задания по производственной практике по профилю специальности. Умение работать в группе. Наличие лидерских качеств. Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Самостоятельный, профессионально-ориентированный выбор путей выполнения заданий в процессе прохождения производственной практики по профилю специальности. Планирование собственной образовательной и профессиональной траектории	
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Использование практикоориентированных материалов в процессе прохождения производственной практики по профилю специальности.	