

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Лесняк Елена Николаевна

Должность: Директор

Дата подписания: 04.03.2024 10:17:21

Уникальный программный ключ:

4f8763c0f69fcc0b76a554a96bba13a4e18840c0330a6b4dd8711946

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ

ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

«АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

(АННОО «АКАДЕМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»)

УТВЕРЖДАЮ

Директора

Е.Н. Лесняк

2024 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

по специальности

09.02.06

Сетевое системное администрирование

(код)

(Наименование специальности / профессии)

УП.02.01

(Наименование дисциплины)

Кафедра разработчик

информационных технологий и программирования

Год набора

2024

2024 г.

Рабочая программа учебной дисциплины

УП.02.01

(наименование дисциплины согласно учебному плану)

Составлена

Вертяковым Дмитрием Николаевичем
Семергей Ольгой Михайловной

Обсуждена и рекомендована к утверждению решением кафедры

Информационных технологий и программирования

от

14.02.2024

(дата протокола)

протокол №

8

(номер протокола)

Заведующий кафедрой

Вертяков
(подпись)

Д.Н. Вертяков

(инициалы, фамилия)

Согласовано с выпускающей кафедрой

Информационных технологий и программирования

Заведующий выпускающей
кафедрой

Вертяков
(подпись)

Д.Н. Вертяков

(инициалы, фамилия)

Согласовано с методистом

Методист

Логачева

Т.Н. Логачева

Одобрена

Педагогическим советом

от

22.02.2024

(дата протокола)

протокол №

5

(номер протокола)

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	11

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной практики УП.02.01 Учебная практика Организация сетевого администрирования операционных систем является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирования (базовая подготовка) в части освоения основного вида деятельности (ОВД): Организация сетевого администрирования операционных систем и формирования следующих профессиональных компетенций:

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация сетевого администрирования операционных систем
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем

1.2. Место учебной практики в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

УП.02.01 Учебная практика Организация сетевого администрирования операционных систем относится к профессиональному модулю ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирования (базовая подготовка) Место прохождения практики УП. 02.01 является ФГБОУ ВО Рязанский филиал ПГУПС.

1.3. Требования к результатам освоения учебной практики

УП.02.01 Учебная практика ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем направлена на формирование у обучающихся умений и приобретение первоначального практического опыта.

Владеть навыками	- восстановления параметров при помощи серверов архивирования и средств управления специализированных операционных систем сетевого оборудования; - запуска, мониторинга и контроля процедуры установки прикладного программного обеспечения на конечных устройствах пользователей и/или серверном оборудовании;
------------------	--

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя;
	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения обновления программного обеспечения технических средств согласно инструкции; - сопоставление аварийной информации от различных устройств информационно-коммуникационной системы; локализация отказов в сетевых устройствах и операционных системах; - выявления и определения сбоев и отказов сетевых устройств, и операционных систем; - устранения последствий сбоев и отказов сетевых устройств и операционных систем
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - идентифицировать и оценивать степень критичности инцидентов, возникающих при установке и работе программного обеспечения, и принимать решение по изменению процедуры установки; - использовать современные методы контроля производительности информационно-коммуникационной систем; - локализовать отказ и инициировать корректирующие действия; - работать с серверами архивирования и средствами управления операционных систем; - пользоваться нормативно-технической документацией в области инфокоммуникационных технологий; - использовать различные средства и режимы установки и обновления программного обеспечения информационно-коммуникационной системы, в том числе автоматические; - выполнять плановое архивирование программного обеспечения пользовательских устройств согласно графику
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети; - архитектуры аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы; - лицензионные требования по настройке устанавливаемого программного обеспечения; - типовые причины инцидентов, возникающих при установке программного обеспечения; - типовые процедуры и стандарты обновления программного обеспечения технических средств; - лицензионные требования по настройке обновляемого программного обеспечения; - регламенты проведения профилактических работ на администрируемой информационно-коммуникационной системе; - требования охраны труда при работе с сетевой аппаратурой

	администрируемой системы	информационно-коммуникационной системы
--	--------------------------	--

В результате освоения рабочей программы учебной практики обучающийся должен формировать общие компетенции:

Код	Наименование общих компетенций
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного 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

а также формированию **личностных результатов:**

Личностные результаты реализации программы воспитания (дескрипторы)	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и	ЛР 14

общественной деятельности	
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	ЛР 15

Учебная практика УП.02.01 Учебная практика Организация сетевого администрирования операционных систем входит в состав профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем, который состоит из МДК.02.01. Администрирование сетевых операционных систем, МДК.

02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей, МДК. 02.03 Организация администрирования компьютерных систем.

Количество часов учебной практики по учебному плану:

всего - 180 часов, том числе:

УП.01.01 – 5 недель (180 часо2)

Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики

– **180 часов**, в том числе:

в форме практической подготовки – 180 часов

Проверка сформированности практического опыта и умений по окончании учебной практики проводится в форме дифференцированного зачета.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Тематический план учебной практики

Наименования разделов учебной практики и тем	Содержание учебного материала, виды работ на практике	Объем часов	Код ПК, ОК
1.	2.	3.	4.
УП.02.01 Учебная практика		180	
Раздел 1 Организация проектирования и администрирования серверной инфраструктуры.		72	
<i>Тема 1 Проектирование, реализация и администрирование серверной инфраструктуры.</i>	<i>Содержание</i>		ОК 01. – ОК 09. ПК 2.1. – ПК 2.5.
	1. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов.		
	2. Проектирование и создание доменов AD DS. Установка операционной системы Windows Server.		
	3. Проектирование леса AD DS. Установка и настройка первого контроллера в домене (лесе).		
	4. Проектирование пространств имен DNS в среде AD DS. Протокол DNS. Установка и настройка DNS сервера Windows Server 20xx.		
	5. Расчет адресного пространства сети. Протокол DHCP. Установка и настройка DHCP сервера Windows Server.		
	6. Автоматизация администрирования доменных служб. Службы Каталога		
	7. Установки второго контроллера домена с помощью репликации БД Active Directory с первого контроллера домена, реализация доверительных отношений.		
8. Проектирование структуры подразделений OU. Создание и настройка групп AD DS.			

	9. Проектирование и внедрение групповых политик AD DS.		
	10. Управление групповыми политиками Active Directory с помощью консоли Group Policy Management.		
	11. Установка роли веб-сервера IIS. Настройка веб-сервера IIS. Управление записями ресурсов DNS.		
	12. Установка центра сертификации		
	13. Развертывание кластеризованного файлового сервера.		
Раздел 2 Администрирование сетевых операционных систем		108	
<i>Тема 2 Администрирование серверной инфраструктуры Linux</i>	<i>Содержание</i>		ОК 01. – ОК 09. ПК 2.1. – ПК 2.5.
	14. Планирование и внедрение инфраструктуры для развертывания серверов на ОС Linux.		
	15. Файловые системы ОС Linux. Установка ОС Linux в виртуальной среде. Создание и разметка жесткого диска.		
	16. Варианты установки. Создание снимков. Резервное копирование.		
	17. Подготовка сервера ОС Linux. Сетевое администрирование Linux. Доступные сетевые службы.		
	18. Администрирование серверов на ОС Linux. Пользователи и права, локализация, установка программ, система инициализации, установка программ, настройка сети и т.д.		
	19. Настройка сервера DHCP в ОС Linux. Протокол DHCP.		
	20. Настройка сервера DNS в ОС Linux. Протокол DNS.		
	21. Создание RAID массивов с использованием специальных средств.		
	22. Настройка файловых серверов в ОС Linux. Файловая система NFS. Файловый сервер Samba.		
23. Контейнеры Docker. Контейнеры Docker. Способы связи контейнеров Docker.			

	24. Подключение iSCSI-диска в ОС Linux.		
	25. Настройка web-серверов в ОС Linux. Протокол HTTP, HTTPS. Веб-сервер Nginx. Веб-сервер Apache.		
	26. Настройка web -сервера PHP в ОС Linux.		
	27. Установка wordpress на web-сервер. Домашние страницы пользователей. IP-адреса и порты. Виртуальный хостинг.		
	28. Безопасность сайта. Установка OpenSSL и создание сертификатов центра сертификации ОС Linux.		
	29. Взаимодействие с базами данных. СУБД MySQL, СУБД postgres, СУБД MariaDB. Обмен данными с базами.		
	30. Создание домена в среде Linux. Планирование и реализация миграции пользовательской среды.		
	31. Создание списков управления доступом (ACL-списки) в ОС Linux.		
	ИТОГО	180	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

3.1. Для реализации программы учебной практики предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет Эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры

- Парты четырехместные –10 шт.
- Стол одноместный с надстройкой–21 шт.
- Компьютеры (Intel Core i5-3450 3.1GHz, 8Gb, 500Gb, W10_64)
- Программное обеспечение:
- Windows 10 x64 Pro–9 шт.
- Компьютеры (Intel Core i5-3450 3.1GHz, 6Gb, 500Gb, W10_64)
- Программное обеспечение:
- Windows 10 x64 Pro–1 шт.
- Компьютеры (Intel Core i5-9400 2.9GHz, 8Gb, 1Tb, W10_64)
- Программное обеспечение:
- Windows 10 x64 Pro–11 шт.
- Монитор ACER V223HQV–10 шт.
- Монитор DELL E2216HV–11 шт.
- Проектор BENQ MX501–1шт.
- Экран ScreenMedia–1шт.
- Терминал (Intel Core i5-10400F 2.9GHz,(asrock h410m-hvs), nvidia GeForce GT210, 16Gb (DDR4), 256Gb (SSD), Windows 10 x64 Pro)–1шт.
- Деревянные стулья–21 шт.
- Свитч D-Link DGS-1024D–1 шт.
- Свитч upvel US-16F–1 шт.
- Стол одноместный (преподавательский)–1 шт.
- Стол для демонстрационного материала–1 шт.
- Стеллаж полузакрытый со ст.–2 шт.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

3.2.1. Основные электронные издания

1. Проектирование информационных систем : учебник и практикум для вузов / Д. В. Чистов, П. П. Мельников, А. В. Золотарюк, Н. Б. Ничепорук ; под общей редакцией Д. В. Чистова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 293 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-15923-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536195> (дата обращения: 13.02.2024).

2. Толстобров, А. П. Управление данными : учебное пособие для вузов / А. П. Толстобров. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство

Юрайт, 2024. — 272 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14162-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/544036> (дата обращения: 13.02.2024).

3. Советов, Б. Я. Информационные технологии : учебник для среднего профессионального образования / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 7-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2024. — 327 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-06399-8. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/536599> (дата обращения: 13.02.2024).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Код и наименование ПКи ОК, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Принимать меры по устранению сбоевв операционных системах	Определение профессиональной задачи и этапов ее выполнения	зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Экспертное наблюдение и оценкана лабораторно - практических занятиях, при выполнении работ по учебным практикам Защита отчетов по практическим работам Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2. Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах	Эффективный поиск информации для решения профессиональной задачи	
ПК 2.3. Осуществлять сбор данных для Анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерныхсетей	Определение ресурсов для решения профессиональной задачи	
ПК 2.4. Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры.	
ПК 2.5. Осуществлять выявление и устранение	Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию,	

	пояснены его основные структуры.	
инцидентов в процессе функционирования операционных систем	Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Подбор вариантов решения конкретной профессиональной задачи или проблемы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Демонстрация навыков использования информационных порталов в сети Интернет, включая официальные информационно-правовые порталы	Оценка полноты перечня подобранных вариантов
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в	Демонстрация интересак выбранной специальности, к инновационным технологиям в области профессиональной деятельности	Участие в мероприятиях (олимпиады, конкурсы профессионального мастерства, стажировки др.), проводимых как образовательным заведением, так и ведущими предприятиями отрасли

различных жизненных ситуациях		
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Демонстрировать навыки межличностного общения с соблюдением общепринятых правил со сверстниками в образовательной группе, с преподавателями во время обучения, с руководителями производственной практики	Экспертное наблюдение поведенческих навыков в ходе обучения
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Демонстрация навыков грамотной устной и письменной речи	Экспертное наблюдение навыков устного и письменного общения в ходе обучения
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации	Формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению; взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям	Участие в мероприятиях патриотической направленности, в проведении военно-спортивных игр; участие в программах антикоррупционной направленности

межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	многонационального народа Российской Федерации; нетерпимости к коррупционным проявлениям	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Формирование бережного отношения к природе и окружающей среде	Экспертное наблюдение демонстрации навыков соблюдения правил экологической безопасности в ведении профессиональной деятельности; формирование навыков эффективных действий в чрезвычайных ситуациях
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Формирование бережного отношения к здоровью	Участие в спортивных мероприятиях, проводимых образовательным учреждением; ведение здорового образа жизни
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на	Демонстрация умения составлять тексты документов, относящихся к	Экспертная оценка соблюдения правил составления документов

государственном и иностранном языках	профессиональной деятельности, на государственном и иностранном языках	
--------------------------------------	--	--