

Документ подписан квалифицированной электронной подписью

Сертификат: 029405EA0079B1609A42A43133C5FEFA3A

Владелец: "АНО ВО "РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ""

Действителен: с 23.05.2024 по 23.08.2025

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(АНО ВО «РОССИЙСКИЙ НОВЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»)**

IT-Колледж

**КОМПЛЕКТ КОНТРОЛЬНО-ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для оценки результатов прохождения
ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ**

для специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

г. Москва
2024 год

1. Паспорт комплекта контрольно - оценочных средств преддипломной практики

Комплект контрольно-оценочных средств для проведения текущего контроля, промежуточной и итоговой аттестации по преддипломной практике в рамках ОПОП по специальности СПО разработан в соответствии с примерной программой учебной дисциплины.

Комплект контрольно-оценочных средств разработан на основании:
- основной образовательной программы по направлению подготовки специальности СПО 09.02.06 Сетевое и системное администрирование

2. Результаты освоения преддипломной практики

Формирование профессиональных компетенций (ПК):

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
ПК 1.1. Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети.	Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Определять влияния приложений на проект сети. Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети.	В отчете о выполнении заданий практики
ПК 1.2. Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. Устанавливать и обновлять сетевое программное обеспечение. Осуществлять мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. Использовать специальное	В отчете о выполнении заданий практики

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
	<p>программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Создавать подсети и настраивать обмен данными.</p> <p>Устанавливать и настраивать сетевые устройства: сетевые платы, маршрутизаторы, коммутаторы и др. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. Настраивать коммутацию в корпоративной сети. Настраивать адресацию в сети на базе технологий VLSM, NAT и PAT. Настраивать протоколы динамической маршрутизации. Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p>	
<p>ПК 1.3. Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств.</p>	<p>Обеспечивать целостность резервирования информации. Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. Использовать основные команды для проверки подключения к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", отслеживать сетевые пакеты, параметры IP-адресации. Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
	<p>Создавать и настраивать каналы корпоративной сети на базе технологий PPP (PAP, CHAP).</p> <p>Настраивать механизмы фильтрации трафика на базе списков контроля доступа (ACL).</p> <p>Устранять проблемы коммутации, связи, маршрутизации и конфигурации WAN.</p> <p>Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p>	
<p>ПК 1.4. Принимать участие в приемосдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии.</p>	<p>Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий.</p> <p>Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.</p> <p>Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть.</p> <p>Создавать подсети и настраивать обмен данными;</p> <p>Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>
<p>ПК 1.5. Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации.</p>	<p>Оформлять техническую документацию.</p> <p>Определять влияние приложений на проект сети.</p> <p>Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети.</p> <p>Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>
<p>ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.</p>	<p>Настраивать сервер и рабочие станции для безопасной передачи информации.</p> <p>Устанавливать и настраивать операционную систему сервера и рабочих станций как Windows так и Linux.</p> <p>Управлять хранилищем данных.</p> <p>Настраивать сетевые службы.</p> <p>Настраивать удаленный доступ.</p> <p>Настраивать отказоустойчивый кластер.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
	<p>Настраивать Hyper-V и ESX, включая отказоустойчивую кластеризацию.</p> <p>Реализовывать безопасный доступ к данным для пользователей и устройств.</p> <p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Обновлять серверы.</p> <p>Проектировать стратегии автоматической установки серверов.</p> <p>Планировать и внедрять инфраструктуру развертывания серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и реализовывать решения VPN.</p> <p>Применять масштабируемые решения для удаленного доступа.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Устанавливать Web-сервера.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Проектировать стратегии виртуализации.</p> <p>Планировать и развертывать виртуальные машины.</p> <p>Управлять развёртыванием виртуальных машин.</p> <p>Реализовывать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p>	
<p>ПК 2.2.Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.</p>	<p>Настраивать службы каталогов.</p> <p>Организовывать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Планировать и внедрять файловые хранилища и системы хранения данных.</p> <p>Проектировать и внедрять DHCP сервисы.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
	<p>Проектировать стратегию разрешения имен.</p> <p>Разрабатывать и администрировать решения по управлению IP-адресами (IPAM).</p> <p>Проектировать и внедрять инфраструктуру лесов и доменов.</p> <p>Разрабатывать стратегию групповых политик.</p> <p>Проектировать модель разрешений для службы каталогов.</p> <p>Проектировать схемы сайтов Active Directory.</p> <p>Разрабатывать стратегии размещения контроллеров домена.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	
<p>ПК 2.3. Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p>	<p>Организовать и проводить мониторинг и поддержку серверов.</p> <p>Проектировать и внедрять решения защиты доступа к сети (NAP).</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p> <p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовать мониторинг серверов.</p> <p>Реализовать и планировать решения высокой доступности для файловых служб.</p> <p>Внедрять инфраструктуру открытых ключей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>
<p>ПК 2.4. Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>Устанавливать Web-сервер.</p> <p>Организовывать доступ к локальным и глобальным сетям.</p> <p>Сопровождать и контролировать использование почтового сервера, SQL-сервера.</p> <p>Рассчитывать стоимость лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
	<p>Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.</p> <p>Планировать и реализовывать инфраструктуру служб управления правами.</p>	
<p>ПК 3.1. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.</p>	<p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>
<p>ПК 3.2. Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p>	<p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Выполнять профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях.</p> <p>Составлять план-график профилактических работ.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>
<p>ПК 3.3. Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать сетевые конфигурации</p>	<p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p> <p>Внедрять технологии VPN.</p> <p>Настраивать IP-телефоны.</p> <p>Эксплуатировать технические средства сетевой инфраструктуры.</p>	<p>В отчете о выполнении заданий практики</p>

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
	Использовать схемы послеаварийного восстановления работоспособности сети.	
ПК 3.4. Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации.	<p>Организовывать бесперебойную работу системы по резервному копированию и восстановлению информации.</p> <p>Обслуживать сетевую инфраструктуру, восстанавливать работоспособность сети после сбоя.</p> <p>Осуществлять удаленное администрирование и восстановление работоспособности сетевой инфраструктуры.</p> <p>Поддерживать пользователей сети, настраивать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.</p> <p>Обеспечивать защиту сетевых устройств.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности на втором уровне модели OSI.</p> <p>Внедрять механизмы сетевой безопасности с помощью межсетевых экранов.</p>	В отчете о выполнении заданий практики
ПК 3.5. Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль оборудования после его ремонта.	<p>Проводить инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры.</p> <p>Проводить контроль качества выполнения ремонта.</p> <p>Проводить мониторинг работы оборудования после ремонта.</p>	В отчете о выполнении заданий практики
ПК 3.6. Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	<p>Устранять неисправности в соответствии с полномочиями техника.</p> <p>Заменять расходные материалы.</p> <p>Мониторинг обновлений программно-аппаратных средств сетевой инфраструктуры.</p>	В отчете о выполнении заданий практики
ПК 4.1. Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить настройку и обслуживание программного обеспечения	Осуществлять подготовку оборудования компьютерной системы к работе, производить установку, настройку и обслуживание программного обеспечения	В отчете о выполнении заданий практики

Название ПК	Результат, который Вы должны получить при прохождении практики	Результат должен найти отражение
инсталляцию, настройку и обслуживание программного обеспечения		
ПК 4.2. Создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	создавать и управлять на персональном компьютере текстовыми документами, таблицами, презентациями и содержанием баз данных, работать в графических редакторах	В отчете о выполнении заданий практики
ПК 4.3. Использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	использовать ресурсы локальных вычислительных сетей, ресурсы технологий и сервисов Интернета	В отчете о выполнении заданий практики
ПК 4.4. Обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	обеспечивать применение средств защиты информации в компьютерной системе	В отчете о выполнении заданий практики

3. Оценка освоения преддипломной практики

3.1. Формы контроля и оценивания элементов преддипломной практики

Элемент учебной дисциплины	Формы контроля и оценивания		
	Текущий контроль	Тематический контроль	Итоговый контроль
Преддипломная практика	Выполнение рекомендаций при прохождении практики	Выполнение индивидуального задания	Отчет и дневник о прохождении практики

3.2. Типовые задания для оценки освоения учебной дисциплины:

3.2.1. Задания для промежуточной и итоговой аттестации.

Содержание заданий практики позволит Вам сформировать профессиональные компетенции по виду профессиональной деятельности по ФГОС СПО и способствовать формированию общих компетенций (ОК).

В первые два дня практики Вы должны составить календарный план прохождения преддипломной практики. При составлении плана следует руководствоваться заданиями практики (таблица 1).

Задания практики

Таблица 1

№ п/п	Содержание заданий	Комментарии по выполнению задания
1.	Ознакомиться с производственно-хозяйственной деятельностью предприятия (организации).	Кратко, на 0,5-1 страницах описать в отчете суть деятельности предприятия.
2.	Поставить цели, задачи проектирования программного продукта.	По результатам исследования предметной области разработать техническое задание для программного продукта. См. пример в приложении Ж.
3.	Провести анализ и выбор программного обеспечения.	Описать обоснование выбора сред разработки программных продуктов.
4.	Подробным образом описать логику работы программного продукта.	Описать функции, алгоритмы, взаимодействие компонент.
5.	Разработать структуру программного продукта.	Построить функциональную диаграмму. См. пример в приложении И
6.	Описать процесс разработки программного продукта или удаленной базы данных.	Представить алгоритм и скриншоты. См. пример в приложении К
7.	Разработать интерфейс программного продукта.	Описать процесс разработки и представить скриншоты. См. пример в приложении К
8.	Разработать все процедуры и функции программного продукта.	Привести листинги процедур программного продукта, скриншоты процесса разработки.
9.	Описать мероприятия по оптимизации программного кода	Привести описание введенных улучшений.
10.	Провести тестирование программного продукта.	Представить отчет о тестировании на основании тестовых сценариев. См. пример в приложении Л
11.	Оформить отчет по практике в бумажном и электронном виде Электронный вид обязательно должен быть	Согласно шаблонам документов для отчета.

№ п/п	Содержание заданий	Комментарии по выполнению задания
	отправлен руководителю по окончанию практики и записан на электронный носитель	

Примерный перечень документов, прилагаемых в качестве приложений к отчету по практике

1. Техническое задание программного продукта
2. Функциональная схема программного продукта
3. Скриншоты приложения (интерфейс)
4. Отчет о тестировании

Задания по практике выполняются самостоятельно под руководством руководителя практики от колледжа. Консультации проводятся в соответствии с графиком консультаций.

Требования к оформлению текста отчета

1. Отчет пишется:
 - от первого лица;
 - оформляется на компьютере шрифтом Times New Roman;
 - поля документа: верхнее – 2, нижнее – 2,5, левое – 3, правое – 1,5;
 - отступ первой строки – 1,25см;
 - размер шрифта - 14;
 - межстрочный интервал - 1,5;
 - расположение номера страниц - внизу по центру;
 - нумерация страниц на первом листе (титальном) не ставится;
 - верхний колонтитул содержит ФИО, № группы, курс, дата составления отчета.
2. Каждый отчет выполняется индивидуально.
3. Содержание отчета формируется в скоросшивателе.

3.3. Критерии оценивания

Требования к выполнению заданий практики:

- ✓ из представленного решения понятен ход рассуждений обучающегося;
- ✓ ход решения был грамотным;
- ✓ представленный отчет и дневник по практике соответствовал критериям оценки;
- ✓ метод и форма описания решения задачи могут быть произвольными;
- ✓ выполнение каждого из заданий оценивается в баллах (таблица 2).

За выполнение регламента прохождения практики обучающийся получает баллы.

В «Сводной ведомости оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики» руководитель практики выставляет результат об освоении профессиональных компетенций.

В «Сводной ведомости работ, выполненных в ходе практики» руководитель практики выставляет результат о выполнении заданий.

Таблица 2

№ п/п	Критерий оценки	МАХ кол-во баллов	Баллы
	Оценка со стороны руководителя практики от колледжа		
	<i>Выполнение регламента прохождения практики</i>		<i>max 21</i>
1.1	Обучающийся имеет пропуски посещения практики по неуважительным причинам	0	
	Обучающийся посещал практику ежедневно	3	
1.2.	Обучающийся не посещал консультаций	0	
	Обучающийся посещал консультации нерегулярно и несвоевременно предоставлял элементы отчета	1	
	Обучающийся посещал все консультации и своевременно предоставлял все элементы отчета	3	
1.3.	Место практики не соответствует профилю специальности	0	
	Место практики соответствует профилю специальности, но не в полной мере профилю данного ПМ	1	
	Место практики полностью соответствует профилю специальности и профилю данного ПМ	3	
	Место практики полностью соответствует профилю специальности, профилю данного ПМ и тематике ВКР	4	
1.4.	Приложения не соответствуют заданиям практики	0	
	Не все приложения соответствуют заданиям практики или их количество не соответствует требованиям	1	
	Все приложения соответствуют заданиям практики и профилю организации/предприятия	5	
1.5.	Записи в дневнике не соответствуют индивидуальному плану	0	
	Записи в дневнике частично соответствуют индивидуальному плану или отражены не все пункты плана	2	
	Все записи в дневнике соответствуют индивидуальному плану	4	
1.6.	Отчет представлен несвоевременно	0	
	Отчет представлен своевременно, но с ошибками в оформлении и/или не сформирован в скоросшивателе	1	
	Отчет представлен своевременно и правильно оформлен	2	

№ п/п	Критерий оценки	МАХ кол-во баллов	Баллы
Оценка содержания отчета			max 13
2.1.	Индивидуальный план не утвержден руководителем практики и/или отсутствует отметка о выполнении	0	
	Индивидуальный план частично соответствует заданию на практику и несвоевременно утвержден руководителем практики	1	
	Индивидуальный план полностью соответствует заданию на практику, своевременно согласован и утвержден руководителем практики	3	
2.2.	Отчет написан не самостоятельно	0	
	Отчет написан самостоятельно, но не полностью соответствует индивидуальному плану, отсутствуют ссылки на приложения	2	
	Отчет написан в соответствии с индивидуальным планом, объем соответствует требованиям, в отчете есть ссылки на приложения	5	
2.3.	В отчете отсутствует вывод	0	
	Вывод в отчете сделан формально	1	
	Вывод содержит анализ деятельности подразделения и рекомендации по улучшению его работы	5	
Общее количество баллов			max 34

Сводная ведомость работ, выполненных в ходе практики

Задания (виды работ), выполненные в ходе практики	ПК	Оценка

Сводная ведомость оценки уровня освоения профессиональных компетенций по результатам практики

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК освоена/ не освоена

Название ПК	Основные показатели оценки результата (ПК)	Оценка ПК освоена/ не освоена

Рекомендации при прохождении практики

Производственная практика является составной частью образовательного процесса по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование и имеет большое значение при формировании вида профессиональной деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. Производственная практика является ключевым этапом формирования компетенций, обеспечивает получение и анализ опыта, как по выполнению профессиональных функций, так и по вступлению в трудовые отношения.

Практика направлена на:

- закрепление полученных теоретических знаний на основе практического участия в деятельности организаций с АИС;
- приобретение опыта профессиональной деятельности и самостоятельной работы,
- сбор, анализ и обобщение материалов для подготовки материалов отчета по практике и курсовой работы.

Выполнение заданий практики является ведущей составляющей процесса формирования общих и профессиональных компетенций по ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

1.1 Цели практики:

1. Комплексное освоение обучающимися вида профессиональной деятельности *Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.*
2. Получение практического опыта:
 - ПО 1 - разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
 - ПО 2- использования инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;

- ПО 3- проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию;
 - ПО 4 - Разработка мобильных приложений
3. Приобретение необходимых умений:
- У 1 - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
 - У 2 - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
 - У 3 - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
 - У 4 - осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
 - У 5 - уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
 - У 6 - оформлять документацию на программные средства

Методические рекомендации по организации и прохождению практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий являются частью учебно-методического комплекса ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем.

Методические рекомендации определяют цели и задачи, конкретное содержание, особенности организации и порядок прохождения практики студентами в дистанционном режиме, а также содержат требования по подготовке отчета о практике.

Методические рекомендации адресованы студентам, обучающимся по очной и заочной формам обучения с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Производственная практика является составной частью профессионального модуля ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование.

Требования к содержанию практики регламентированы:

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования третьего поколения по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- учебными планами специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование;
- рабочей программой ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

- потребностями ведущих учреждений, промышленных и коммерческих предприятий;
- настоящими методическими указаниями.

По профессиональному модулю ПМ.01 Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем учебным планом предусмотрена учебная и производственная практики.

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у студента общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта по виду профессиональной деятельности Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем. В рамках практики Вы получаете возможность освоить правила и этические нормы поведения работников организаций в сфере проектирования и разработки программных продуктов.

Прохождение практики повышает качество Вашей профессиональной подготовки, позволяет закрепить приобретаемые теоретические знания, способствует социально-психологической адаптации на местах будущей работы.

Методические рекомендации, представленные Вашему вниманию, предназначены для того, чтобы помочь Вам подготовиться к эффективной деятельности в качестве техника-программиста. Выполнение заданий практики поможет Вам быстрее адаптироваться к условиям проектирования и разработки программных продуктов.

Обращаем Ваше внимание:

- прохождение практики является **обязательным условием** обучения;
- студенты, не прошедшую практику по уважительной причине, к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю не допускаются и направляются на практику вторично, в свободное от учебы время;
- студенты, не прошедшие производственную практику без уважительной причины, отчисляются из ОУ за академическую задолженность;
- студенты, успешно прошедшие практику, получают «дифференцированный зачёт» и допускаются к экзамену (квалификационному) по профессиональному модулю.

Настоящие методические рекомендации определяют цели и задачи, а также конкретное содержание заданий по практике, особенности организации и порядок прохождения практики с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, а также содержат требования к подготовке отчета по практике и образцы оформления его различных разделов. Обращаем Ваше внимание, что внимательное изучение рекомендаций и консультирование у Вашего руководителя практики от ОУ поможет Вам без проблем получить положительную оценку.

Консультации по практике проводятся Вашим руководителем, в дистанционном режиме по графику (график определяется руководителем практики).

Консультации руководители проводят в он-лайн режиме на платформах Skype/Discord/Zoom,/Twitch. Для обеспечения связи с обучающимися руководитель использует электронную почту, чаты в мессенджере WhatsApp.

Алгоритм дистанционного взаимодействия между студентом и руководителем практики от колледжа

1. Перед началом практики Вы должны:

- 1.1. Принять участие в организационном собрании в первый день практики. Информация о времени проведения и ссылка на подключение будет Вам направлена в группу в контакте не позднее, чем за один день до начала практики.
- 1.2. На организационном собрании по практике в первый день практики до студентов в обязательном порядке доводится информация об используемом варианте дистанционной связи и предоставляются ссылки для подключения. Также руководитель практики предоставляет студентам задания на практику, график индивидуальных и групповых консультаций и методические рекомендации, необходимые для работы.
- 1.3. В ходе организационного собрания задать руководителю все вопросы по содержанию заданий практики, по этапам прохождения практики в дистанционном режиме, а также по подготовке отчета.

2. В процессе прохождения практики Вы должны:

- 2.1. В первые два дня практики, на основе данных методических рекомендаций, разработать индивидуальный план (примерная форма приведена в настоящих МР) прохождения преддипломной практики. Индивидуальный план практики должен отражать все задания практики. После разработки, файл с индивидуальным планом направить на электронную почту руководителя практики для проверки. Адрес электронной почты руководителя указан ниже по тексту.
- 2.2. Выполнять работу в ходе практики в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики.
- 2.3. Выходить на связь с руководителем практики в соответствии с графиком консультаций.

- 2.4. Заполнять дневник в соответствии с индивидуальным планом прохождения практики. По итогам каждой недели направлять файл «Дневник практики» на проверку руководителю практики.
- 2.5. Еженедельно направлять на электронную почту руководителя практики результаты выполнения заданий в соответствии с индивидуальным планом для проверки и согласования содержания практической части отчета.
- 2.6. Сформировать отчет по практике в едином файле со сквозной нумерацией страниц. Имя файла – Фамилия студента.

3. На последней неделе практики Вы должны:

- 3.1. Направить на электронную почту руководителя практики файл с отчетом по практике. Структура отчета и требования к оформлению описаны в разделе 4.
- 3.2. В случае, если Вы получили замечания по содержанию отчета, то необходимо их исправить и повторно направить на электронную почту исправленный вариант отчета по практике.
- 3.3. Получить от руководителя практики письменное и/или устное подтверждение факта сдачи отчета и результаты аттестации.