

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАБЕРЕЖНОЧЕЛНИНСКИЙ ИНСТИТУТ (ФИЛИАЛ) ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
ИНЖЕНЕРНО-ЭКОНОМИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ

СОГЛАСОВАНО
Генеральный директор
ООО «МС Технологии»
М.Р. Ахметов
«01» 09 20 20 г.

УТВЕРЖДАЮ
Директор
инженерно-экономического колледжа
Т.И. Бычкова
«01» 09 20 20 г.

Программа производственной практики (преддипломной)

Специальность: 09.02.02 Компьютерные сети
Квалификация выпускника: техник по компьютерным сетям
Форма обучения: очная
Автор(ы): преподаватель Аминов И.Ф.
ФИО

Рецензент: Генеральный директор ООО «МС Технологии» Ахметов М.Р.

СОГЛАСОВАНО

Председатель ПЦК «Цикл информационных технологий и математики»
Романов С.В.

Протокол заседания ПЦК № «18» от 04 06 20 20 г.

РАССМОТРЕНО:

Протокол заседания ПЦК № 18 от «04» 06 20 20 г.

Протокол заседания УМК № 19 от «10» 06 20 20 г.

Набережные Челны
2020

Программу производственной практики (преддипломной) разработал преподаватель инженерно-экономического колледжа Набережночелнинского института (филиала) федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет», Аминов И.Ф.

1. Вид практики и форма ее проведения

Вид практики: производственная (преддипломная)

Форма проведения практики: реализуется концентрированно в один период.

2. Перечень планируемых результатов при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Обучающийся, освоивший практику, должен обладать следующими компетенциями:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции
ОК	ОБЩИЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь

	опыт оформления проектной документации
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности
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

В результате прохождения практики обучающийся должен иметь практический опыт:

- проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей;
- установки и настройки сетевых протоколов и сетевого оборудования в соответствии с конкретной задачей;
- выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры;
- обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN;
- установки и обновления сетевого программного обеспечения;
- мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий;
- использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей;
- оформления технической документации;
- настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации;
- установки web-сервера;
- организации доступа к локальным и глобальным сетям;
- сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера;
- расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры;
- сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей;
- обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя;

- удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры;
- организация бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации;
- поддерживать пользователей сети, устанавливать аппаратное и программное обеспечение сетевой инфраструктуры.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломной) предусмотрена Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования, поэтому является неотъемлемой составной частью программы подготовки специалистов среднего звена.

Проводится на 4 курсе в 8 семестре.

4. Объем практики

Объем практики составляет 144 часа (4 недели).

5. Содержание практики

Индивидуальное задание:

№ индивидуального задания	Виды работ на практике	Объем часов
1	Первичный инструктаж по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с внутренним трудовым распорядком организации. Составить краткую историческую справку об организации, ее отраслевую принадлежность, организационно-правовую форму, состав учредительных документов. Ознакомиться с планом здания, схемой/списком размещения оборудования в помещениях, списком оборудования в организации.	6
2	Выполнить проектирование кабельной структуры компьютерной сети Разработать схему физического размещения и логическую схему локальной сети организации, с учетом действующих сетевых протоколов и сетевого оборудования	6
3	Обосновать выбор или замену существующей технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса монтажа, эксплуатации и обслуживания локальных компьютерных сетей	6
4	Обеспечить защиту информации в сети с использованием программно- аппаратных средств	6
	Провести анализ существующих средств резервирования информации, сделать вывод по степени организации процесса, предложить варианты совершенствования. Провести анализ и выбор сетевого программного обеспечения для сети организации, программных средств мониторинга производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий для сети организации	
	Установить и настроить систему обнаружения атак Snort. Выполнить настройку/обновление антивирусной защиты	6
5	Принять участие в приемо-сдаточных испытаниях новых элементов компьютерной сети и сетевого оборудования, в оценке качества сетевой топологии	6

6	Оформить документацию проекта сети с указанием стоимости СКС, спецификации используемого оборудования, эскизного проекта размещения.	6
7	Осуществить администрирование локальной вычислительной сети и принять меры по устранению возможных сбоев	
	Определить конфигурацию сервера. Проверить организацию рабочей группы, домашней группы, организацию работы с Доменом. Организовать удаленное управление сервером по Telnet	6
	Составить реестр используемой оргтехники с характеристикой технического состояния	6
	Настроить управление приложениями с помощью групповых политик в консоли управления групповыми политиками - Group Policy Management Console	6
8	Осуществить администрирование сетевых ресурсов в информационной системе	
	Проверить настройку сервера DNS, доступность интернет-ресурсов и внутреннего сайта для пользователей. Проверить управление доступом к файловым ресурсам сети (сетевые права доступа, локальные права доступа, взятие во владение). Проверить настройки почтового сервера, сервера баз данных (или 1С), параметры аутентификации пользователей при доступе к ним.	6
	Настроить удаленный доступ по Telnet к активному коммутационному оборудованию	6
9	Произвести сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей:	
	Провести мониторинг производительности сервера, мониторинг активности, мониторинг производительности сети. Составить матрицу доступа к сети предприятия (таблица).	6
	Проанализировать и описать схему резервного копирования и послеаварийного восстановления информации и работоспособности компьютерной сети, указать недостатки.	6
	Описать настройки межсетевого экрана, настройки системы фильтрации трафика (матрица контентной фильтрации)	6
10	Принять участие в установке, настройке, эксплуатации и обслуживании технических и программно-аппаратные средства компьютерных сетей	
	Провести мониторинг работоспособности коммутационного оборудования	6
	Осуществить подготовку к работе и настройку периферийных устройств, операционной системы персональных компьютеров и мультимедийного оборудования, применяемых в организации	6
11	Провести профилактические работы на серверном и коммутационном оборудовании	6
12	Осуществить проверку mail и web трафика на наличие вредоносного ПО с помощью антивирусных средств.	6
13	Разработать (доработать) и оформить схему послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети предприятия	6
14	Провести инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры	6
15	Выполнять диагностику неисправностей и техническое обслуживание системных блоков	6
16	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета.	6
17	Оформление документов по практике: путевки студента-практиканта, дневника, характеристики, аттестационного листа, отчета. Дифференцированный зачет.	6

Производственная (преддипломная) практика проводится в организациях в специально оборудованных помещениях на основе договоров между организацией, осуществляющей деятельность по образовательной программе соответствующего профиля и Набережночелнинским институтом (филиалом) Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Казанский (Приволжский) федеральный университет».

6. Форма отчетности по практике

Форма отчетности по практике:

- аттестационный лист;
- характеристики на обучающегося от профильной организации за период практической подготовки;
- дневник практической подготовки при проведении практики;
- отчет о практической подготовке при проведении практики.

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Форма контроля: дифференцированный зачет.

Содержание оценочного средства: дифференцированный зачет по производственной практике (преддипломной) проводится на основании результатов ее прохождения, подтверждаемых документами соответствующих организаций, при условии положительного аттестационного листа руководителей практической подготовки от профильной организации и образовательной организации об уровне освоения профессиональных компетенций; наличия положительной характеристики от профильной организации на обучающегося по освоению общих и профессиональных компетенций в период прохождения практической подготовки; полноты и своевременности представления дневника практической подготовки и отчета в соответствии с заданием на практическую подготовку.

Соответствие компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель Формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Иметь практический опыт: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей	Индивидуальное задание № 1-2
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Иметь практический опыт: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание № 3
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно- аппаратных средств	Иметь практический опыт: обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN	Индивидуальное задание №4

ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	Иметь практический опыт: использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей	Индивидуальное задание №5
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной документации	Иметь практический опыт: оформления технической документации	Индивидуальное задание № 6
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	Иметь практический опыт: настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	Индивидуальное задание №7
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Иметь практический опыт: установки web-сервера, организации доступа к локальным и глобальным сетям, сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL-сервера	Индивидуальное задание №8
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Иметь практический опыт: сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Индивидуальное задание № 9
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Иметь практический опыт: расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание №1
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Иметь практический опыт: обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя	Индивидуальное задание №10

ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Иметь практический опыт: удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание №11
ПК 3.3	Эксплуатация сетевых конфигураций.	Иметь практический опыт: поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание №12
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	Иметь практический опыт: организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации	Индивидуальное задание №13
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	Иметь практический опыт: поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание №14
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Иметь практический опыт: поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание №15

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

Форма контроля	Критерии оценивания			
	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Дифференцированный зачет	- положительная оценка в аттестационном листе по практической	- положительная оценка в аттестационном листе по практической	положительная оценка в аттестационном листе по практической	неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической

<p>подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - - своевременность предоставления отчета о практической подготовке.</p>	<p>подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>	<p>подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>	<p>подготовке; - наличие неудовлетворительной характеристики; - неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке; - ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.</p>
--	--	--	---

8. Перечень учебной литературы, необходимой для проведения практики

- Максимов, Н. В. Компьютерные сети : учебное пособие / Н.В. Максимов, И.И. Попов.
— 6-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 464 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-454-0. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1078158> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
- Кузин А. В. Компьютерные сети [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Кузин, Д. А. Кузин. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. – 190с. – (Среднее профессиональное образование). – ISBN978-5-00091-453-3.– Режимдоступа: <http://znanium.com/catalog/product/983172>
- Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учеб. пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069176> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
- Назаров, А. В. Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры : учебник / А.В. Назаров, А.Н. Енгальчев, В.П. Мельников. - Москва : КУРС ; ИНФРА-М, 2020. — 360 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-906923-06-6. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1071722> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.
- Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-8199-0754-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1093657> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

- Партыка, Т. Л. Информационная безопасность : учебное пособие / Т.Л. Партыка, И.И. Попов. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2020. — 432 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-473-1. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1081318> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

- Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: учебник / П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов, О.А. Ломтева. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2020. — 384 с. - ISBN 978-5-906818-34-8. - Текст: электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1069157> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

- Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2020. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1033087> (дата обращения: 02.11.2020). – Режим доступа: по подписке.

Руководитель библиотеки



Р.Н. Ахметзянова

9. Перечень ресурсов сети Интернет, необходимых для проведения практики

1. PHILOSOFT. Единая система программной документации (ЕСПД). [Электронный ресурс] / <http://www.philosoft.ru>. – Электронные данные. – Режим доступа: <http://www.philosoft.ru/espd.zhtml>

10. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Материально-техническое обеспечение преддипломной практики основывается на материально-технической базе организаций, на которых проходит практика. Организации должны отвечать современным требованиям, применять современные информационные технологии.

Для выполнения заданий по преддипломной практике необходимо следующее программно-техническое обеспечение:

1. Анализ структуры локальной сети предприятия.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора IntelCore, 4Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилиты «netstat», «ipconfig».
2. Администрирование локальных вычислительных сетей и принятие мер по устранению возможных сбоев.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора IntelCore, 1 Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «Просмотр событий», утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы.
3. Администрирование сетевых ресурсов в информационных системах.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора IntelCore, 4Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «Центр управления сетями и общим доступом» операционной системы
4. Сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
 - компьютерное оборудование (на базе процессора IntelCore, 1 Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), утилита «nmap»

5. Настройка групповых политик ActiveDirectory.

- компьютерное оборудование (на базе процессора IntelCore, 1Gb Ram, 500 Gb HDD или новее), оснастка «GroupPoliceManagement» операционной системы сервера.

6. Оформление технической документации

- компьютерное оборудование (на базе процессора IntelCore, 1GbRam, 500 GbHDD или новее) с программным обеспечением MSWindows 7 или новее, MSOffice 2010 или новее, LibreOffice 5 или новее.

7. Для оформления отчета по практике необходимо компьютерное оборудование с программным обеспечением MSOffice или LibreOffice;

11. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Производственная практика (преддипломная) проводится в профильных организациях (предприятиях).

Производственная практика (преддипломная)	<p>Перечень долгосрочных договоров с предприятиями: ООО «Челны-Бройлер» договор № 195/10-01 от 03.02.2010; ПАО «Таттелеком» договор № 234 от 04.07.2018; ООО «Набережночелнинский литейно-механический завод "МАГНОЛИЯ"» договор № 182/09-01 от 09.07.2009. ПАО «КАМАЗ» ", договор № 0.1.1.55-11/62/18 от 02.04.2018; 2. ООО «МС Технологии», договор № 18 от 23.01.2020; 3. АО «ТАТПРОФ», договор № 183/09-01 от 09.07.2009; 4. ООО «Челныводоканал» договор № 853 от 10.11.2016.</p> <p>Помещение для самостоятельной работы. Основное оборудование: Комплект мебели (посадочных мест) Комплект мебели (посадочных мест) для преподавателя Компьютер ACER VX4620G. с доступом в Интернет и ЭИОС КФУ, Экран для проектора Проектор NECNP 210 Меловая доска</p> <p>Программное обеспечение: Microsoft Windows 7 Professional Microsoft Office - Word, Excel, Power Point Microsoft Open License Авторизационный номер лицензиата 90970904ZZE1409 Adobe Acrobat Reader (свободнораспространяемая) MozillaFirefox (свободно распространяемая), Bisagimodeler (свободно распространяемая), 7zip (свободно распространяемая) 1С:Предприятие8. Комплект для обучения в высших и средних УЗ технологического профиля Регистрационный номер 10399005, Антивирус Касперского Договор №0.1.1.59-08/010/15 от 19.01.15 с продлениями, GoogleChrome (свободно распространяемая) MicrosoftVisualStudioCommunity (свободнораспространяемая), MicrosoftSQLServer 2016 withServicePack 1 (для образовательных учреждений) Python 2.7.14 (свободно распространяемая), Zulu 8 (свободно распространяемая демонстрационная версия).</p>
---	---

12. Средства адаптации прохождения практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

При определении мест производственной практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья необходимо учитывать рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС СПО и учебным планом по специальности 09.02.02 «Компьютерные сети».

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Набережночелнинский институт (филиал) федерального государственного автономного
образовательного учреждения высшего образования
«Казанский (Приволжский) федеральный университет»

Инженерно-экономический колледж



Т.И. Бычкова

2020 года

Фонд оценочных средств по производственной (преддипломной) практике

09.02.02 «Компьютерные сети»
(код и наименование специальности)

техник по компьютерным сетям
Квалификация выпускника

Набережные Челны, 2020

**Паспорт
фонда оценочных средств
по производственной (преддипломной) практике**

1. Соответствие профессиональных компетенций, критериев оценки их освоения и оценочных средств:

Индекс компетенции	Расшифровка компетенции	Показатель формирования компетенции	Оценочные средства
ПК 1.1	Выполнять проектирование кабельной структуры компьютерной сети	Иметь практический опыт: проектирования архитектуры локальной сети в соответствии с поставленной задачей	Индивидуальное задание: вид работы №1-2
ПК 1.2	Осуществлять выбор технологии, инструментальных средств и средств вычислительной техники при организации процесса разработки и исследования объектов профессиональной деятельности	Иметь практический опыт: выбора технологии, инструментальных средств при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание: вид работы №3
ПК 1.3	Обеспечивать защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств	Иметь практический опыт: обеспечения целостности резервирования информации, использования VPN	Индивидуальное задание: вид работы №4
ПК 1.4	Принимать участие в приемо-сдаточных испытаниях компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и в оценке качества и экономической эффективности сетевой топологии	Иметь практический опыт: использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей	Индивидуальное задание: вид работы №5
ПК 1.5	Выполнять требования нормативно-технической документации, иметь опыт оформления проектной	Иметь практический опыт: оформления технической документации	Индивидуальное задание: вид работы №6

	документации		
ПК 2.1	Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев	Иметь практический опыт: настройки сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации	Индивидуальное задание: вид работы №7
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах	Иметь практический опыт: установки web - сервера, организации доступа к локальным и глобальным сетям, сопровождения и контроля использования почтового сервера, SQL - сервера	Индивидуальное задание: вид работы №8
ПК 2.3	Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Иметь практический опыт: сбора данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	Индивидуальное задание: вид работы №9
ПК 2.4	Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	Иметь практический опыт: расчета стоимости лицензионного программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание: вид работы №1
ПК 3.1	Устанавливать, настраивать, эксплуатировать и обслуживать технические и программно-аппаратные средства компьютерных сетей.	Иметь практический опыт: обслуживания сетевой инфраструктуры, восстановления работоспособности сети после сбоя	Индивидуальное задание: вид работы №10
ПК 3.2	Проводить профилактические работы на объектах сетевой инфраструктуры и рабочих станциях	Иметь практический опыт: удаленного администрирования и восстановления работоспособности сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание: вид работы №11
ПК 3.3	Эксплуатация сетевых конфигураций.	Иметь практический опыт: поддержки пользователей сети,	Индивидуальное задание: вид работы №12

		настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	
ПК 3.4	Участвовать в разработке схемы послеаварийного восстановления работоспособности компьютерной сети, выполнять восстановление и резервное копирование информации	Иметь практический опыт: организации бесперебойной работы системы по резервному копированию и восстановлению информации	Индивидуальное задание: вид работы №13
ПК 3.5	Организовывать инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, осуществлять контроль поступившего из ремонта оборудования	Иметь практический опыт: поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание: вид работы №14
ПК 3.6	Выполнять замену расходных материалов и мелкий ремонт периферийного оборудования, определять устаревшее оборудование и программные средства сетевой инфраструктуры.	Иметь практический опыт: поддержки пользователей сети, настройки аппаратного и программного обеспечения сетевой инфраструктуры	Индивидуальное задание: вид работы №15

2. Формы контроля и оценки результатов производственной практики (преддипломной)

В соответствии с рабочей программой производственной (преддипломной) практики предусматривается текущий и промежуточный контроль результатов производственной практики (преддипломной).

Виды работ производственной (преддипломной) практики определяются в соответствии с требованиями к результатам обучения по производственной (преддипломной) практики.

Текущий контроль результатов прохождения производственной практики (преддипломной) проводится в форме:

- ежедневного контроля посещаемости производственной (преддипломной) практики с отметкой в дневнике практической подготовки;
- наблюдения за выполнением видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием);
- контроля качества выполнения видов работ (в соответствии с индивидуальным заданием).

Критерии формирования оценок для проведения промежуточной аттестации по практике:

	Критерии оценивания
--	----------------------------

Форма контроля	«отлично»	«хорошо»	«удовлетворительно»	«неудовлетворительно»
Дифференцированный зачет	<ul style="list-style-type: none"> - положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> - положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - полнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> положительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие положительной характеристики; - полнота и своевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - своевременность предоставления отчета о практической подготовке; - незначительные ошибки в оформлении отчета по практической подготовке. 	<ul style="list-style-type: none"> неудовлетворительная оценка в аттестационном листе по практической подготовке; - наличие неудовлетворительной характеристики; - неполнота и несвоевременность предоставления дневника практической подготовки; - неполнота отчета о практической подготовке в соответствии с заданием; - несвоевременность предоставления отчета по практической подготовке; - ошибки в оформлении отчета по практической подготовке.