

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Горшков Георгий Сергеевич
Должность: Директор
Дата подписания: 05.07.2024 15:24:49
Уникальный программный ключ:
ca6fb15aebbdad511dca84d7ebd666fc3add8a69

Аннотации рабочих программ практики по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование

УЧЕБНАЯ И ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКИ

по профессиональным модулям

ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры

ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем

ПМ.В.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1.1. Цель и планируемые результаты учебной и производственной практики

Рабочая программа учебной и производственной практики является частью основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО в части освоения видов деятельности и соответствующих общих и профессиональных компетенций:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД.1	Настройка сетевой инфраструктуры
ПК 1.1	Документировать состояния инфокоммуникационных систем и их составляющих в процессе наладки и эксплуатации
ПК 1.2	Поддерживать работоспособность аппаратно-программных средств устройств инфокоммуникационных систем
ПК 1.3	Устранять неисправности в работе инфокоммуникационных систем
ПК 1.4	Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности
ПК 1.5	Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем

**Аннотации рабочих программ практики по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

ВД.2	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
ВД.3	Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры
ПК 3.1	Осуществлять проектирование сетевой инфраструктуры
ПК 3.2	Обслуживать сетевые конфигурации программно-аппаратных средств
ПК 3.3	Осуществлять защиту информации в сети с использованием программно-аппаратных средств
ПК 3.4	Осуществлять устранение нетипичных неисправностей в работе сетевой инфраструктуры
ПК 3.5	Модернизировать сетевые устройства информационно-коммуникационных систем
ВД.4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Выполнять работы по монтажу и ремонту узлов и элементов оборудования телекоммуникаций
ПК 4.2	Выполнять работы по установке оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи
ПК 4.3	Выполнять обслуживание смонтированных линий и оконечного оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи
ПК 4.4	Выполнять обслуживание телекоммуникационных систем с коммутацией каналов и пакетов

1.1.3. Для овладения указанными видами деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения программы учебной и производственной практики должен:

ВД.1 Настройка сетевой инфраструктуры	
Иметь навыки	<ul style="list-style-type: none"> - 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 безопасного хранения и передачи информации в локальной сети; - использования специального программного обеспечения для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей.
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - проектировать локальную сеть, выбирать сетевые топологии; - использовать многофункциональные приборы мониторинга, программно-аппаратные средства технического контроля локальной сети.
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - общие принципы построения сетей, сетевых топологий, многослойной модели OSI, требований к компьютерным сетям; - архитектуру протоколов, стандартизации сетей, этапов проектирования сетевой инфраструктуры; - базовые протоколы и технологии локальных сетей; - принципы построения высокоскоростных локальных сетей; - стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, терминов, понятий, стандартов и типовых элементов структурированной кабельной системы.
ВД.2 Организация сетевого администрирования операционных систем	
Иметь навыки	<ul style="list-style-type: none"> - 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;

**Аннотации рабочих программ практики по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

	<ul style="list-style-type: none"> - выполнения резервного копирования программного обеспечения технических средств, попадающих в область потенциального домена возникновения сбоя; - 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 информационно-коммуникационной системы
ВД.3 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры	
Иметь навыки	<ul style="list-style-type: none"> - Проектировать архитектуру локальной сети в соответствии с поставленной задачей. - Использовать специальное программное обеспечение для моделирования, проектирования и тестирования компьютерных сетей. - Настраивать протоколы динамической маршрутизации. - Определять влияния приложений на проект сети. - Анализировать, проектировать и настраивать схемы потоков трафика в компьютерной сети. - Устанавливать и настраивать сетевые протоколы и сетевое оборудование в соответствии с конкретной задачей. - Выбирать технологии, инструментальные средства при организации процесса исследования объектов сетевой инфраструктуры. - Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. - Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. - Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны.

**Аннотации рабочих программ практики по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

	<ul style="list-style-type: none"> - Настраивать коммутацию в корпоративной сети. - Обеспечивать целостность резервирования информации. - Обеспечивать безопасное хранение и передачу информации в глобальных и локальных сетях. - Создавать и настраивать одноранговую сеть, компьютерную сеть с помощью маршрутизатора, беспроводную сеть. - Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. - Отслеживать пакеты в сети и настраивать программно-аппаратные межсетевые экраны. - Фильтровать, контролировать и обеспечивать безопасность сетевого трафика. - Определять влияние приложений на проект сети. - Мониторинг производительности сервера и протоколирования системных и сетевых событий. - Использовать специальное 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; - Выполнять поиск и устранение проблем в компьютерных сетях. - Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. - Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети. - Оформлять техническую документацию. - Определять влияние приложений на проект сети. - Анализировать схемы потоков трафика в компьютерной сети. - Оценивать качество и соответствие требованиям проекта сети
Уметь	<ul style="list-style-type: none"> - Проектировать локальную сеть. - Выбирать сетевые топологии. - Рассчитывать основные параметры локальной сети. - Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. - Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. - Использовать математический аппарат теории графов. - Настраивать стек протоколов TCP/IP и использовать встроенные утилиты операционной системы для диагностики работоспособности сети. - Выбирать сетевые топологии. - Рассчитывать основные параметры локальной сети. - Применять алгоритмы поиска кратчайшего пути. - Планировать структуру сети с помощью графа с оптимальным расположением узлов. - Использовать математический аппарат теории графов. - Использовать многофункциональные приборы и программные средства мониторинга. - Использовать программно-аппаратные средства технического контроля - Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. - Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. - Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. - Использовать программно-аппаратные средства технического контроля. - Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования. - Читать техническую и проектную документацию по организации сегментов сети. - Контролировать соответствие разрабатываемого проекта нормативно-технической документации. - Использовать техническую литературу и информационно-справочные системы для замены (поиска аналогов) устаревшего оборудования
Знать	<ul style="list-style-type: none"> - Общие принципы построения сетей. - Сетевые топологии. - Многослойную модель OSI.

**Аннотации рабочих программ практики по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

	<ul style="list-style-type: none"> - Требования к компьютерным сетям. - Архитектуру протоколов. - Стандартизацию сетей. - Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. - Элементы теории массового обслуживания. - Основные понятия теории графов. - Алгоритмы поиска кратчайшего пути. - Основные проблемы синтеза графов атак. - Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. - Основы проектирования локальных сетей, беспроводные локальные сети. - Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. - Средства тестирования и анализа. - Базовые протоколы и технологии локальных сетей. - Общие принципы построения сетей. - Сетевые топологии. - Стандартизацию сетей. - Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. - Элементы теории массового обслуживания. - Основные понятия теории графов. - Основные проблемы синтеза графов атак. - Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. - Архитектуру сканера безопасности. - Принципы построения высокоскоростных локальных сетей. - Требования к компьютерным сетям. - Требования к сетевой безопасности. - Элементы теории массового обслуживания. - Основные понятия теории графов. - Основные проблемы синтеза графов атак. - Системы топологического анализа защищенности компьютерной сети. - Архитектуру сканера безопасности. - Требования к компьютерным сетям. - Архитектуру протоколов. - Стандартизацию сетей. - Этапы проектирования сетевой инфраструктуры. - Организацию работ по вводу в эксплуатацию объектов и сегментов компьютерных сетей. - Стандарты кабелей, основные виды коммуникационных устройств, термины, понятия, стандарты и типовые элементы структурированной кабельной системы: монтаж, тестирование. - Средства тестирования и анализа. - Программно-аппаратные средства технического контроля. - Принципы и стандарты оформления технической документации - Принципы создания и оформления топологии сети. - Информационно-справочные системы для замены (поиска) технического оборудования
ВД.4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
Иметь навыки	<ul style="list-style-type: none"> - определения места установки оборудования абонентского доступа; - определения видов интерфейсов информационно-коммуникационных сетей связи; - инсталляции оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи; - проверки функционирования оборудования абонентского доступа; - выполнение электрических измерений линий абонентского доступа, контроля параметров; - проведение электрических измерений параметров сетевого доступа; - тестирования оборудования систем коммутации; - проверки оборудования информационно-коммуникационных сетей связи, контроля параметров

**Аннотации рабочих программ практики по специальности
09.02.06 Сетевое и системное администрирование**

Уметь	<ul style="list-style-type: none"> – пользоваться основными измерительными приборами; – заполнять оперативно-техническую документацию; – анализировать результаты измерений; – контролировать работоспособность оборудования; – читать функциональные, структурные схемы телекоммуникационного оборудования и принципиальные схемы отдельных блоков и узлов; – организовывать рабочее место в соответствии с требованиями техники безопасности; – производить электромонтажные работы; – пользоваться справочной и технической документацией; – работать с пакетами прикладных программ профессиональной направленности; – производить эксплуатацию оборудования абонентского доступа систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи
Знать	<ul style="list-style-type: none"> – правила технической эксплуатации оборудования абонентского доступа, систем телекоммуникаций и информационно-коммуникационных сетей связи; – правила ведения оперативно-технической документации; – организацию производства электромонтажных работ; – виды соединений; – технологии и виды пайки электромонтажных соединений; – электроматериалы и компоненты телекоммуникационной аппаратуры, их маркировку; – схемы включения основных измерительных приборов; – архитектуру и топологию цифровых сетей связи; – процессы обслуживания вызовов в цифровых системах коммутации; – структуру программного обеспечения; – принципы функционирования управляющих устройств цифровых систем коммутации

**2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
УЧЕБНОЙ И ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

2.1. Тематический план

Коды формируемых компетенций	Наименование профессионального модуля	Объем времени, отведенный на практику (в неделях, часах)
ПМ.01 Настройка сетевой инфраструктуры		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 1.1 – ПК 1.7	Учебная практика	3 недели (108 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	4 недели (144 ч.)
ПМ.02 Организация сетевого администрирования операционных систем		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 2.1 – ПК 2.5	Учебная практика	2 недели (72 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	2 недели (72 ч.)
ПМ.В.03.01 Эксплуатация объектов сетевой инфраструктуры		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 3.1 – ПК 3.5	Учебная практика	4 недели (144 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	4 недели (144 ч.)
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих		
ОК 01 – ОК 05, ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.4	Учебная практика	2 недели (72 ч.)
	Производственная практика (по профилю специальности)	3 недели (108 ч.)
Производственная практика (преддипломная)		
ОК 01 – ОК 09 ПК 1.1 – ПК 1.7 ПК 2.1 – ПК 2.5 ПК 3.1 – ПК 3.5 ПК 4.1 – ПК 4.4	Производственная практика (преддипломная)	4 недели (144 ч.)
ВСЕГО:		28 недель (1008 ч.)