

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ
(МОДУЛЯ)/ПРАКТИКИ**

ИТ-ИНФРАСТРУКТУРА ПРЕДПРИЯТИЯ

наименование дисциплин (модуля)/практики

Автор: Никишов С. И.

Код и наименование направления подготовки, профиля:

38.03.05 Бизнес-информатика, профиль Информационные системы в бизнесе и логистике

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Цель освоения дисциплины:

Сформировать компетенции:

ПК-8 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

ПК-9 - организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;

ПК-21 - умение консультировать заказчиков по вопросам совершенствования управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия.

План курса:

Тема 1

Понятие ИТ-инфраструктуры. Общие сведения. Терминология. Рабочие места сотрудников. Персональные компьютеры, ноутбуки, мобильные устройства для мобильных пользователей. Организация рабочего места при мобильном характере работы. Концепция BYOD.

Тема 2

Топологии сетей. Сетевая конфигурация. Серверы для централизованного доступа и обработки данных. Классификация серверного оборудования. Бренды. Функциональные назначения различных серверов. Файловые серверы, WEB, Mail, Proxy, КД, DNS, WINS, WSUS и другие типы серверов. Физическая и логическая топологии сетей и используемое оборудование. IP-адресация. Сетевые параметры конфигурации.

Тема 3

Подсистемы ИТ-инфраструктуры. СКС: Определение СКС. Понимание инфраструктуры, коммутационных элементов, магистральных каналов. Стандарты и категории СКС. Основы проектирования СКС.

ЛВС: Классификация сетей. Адресация в локальных сетях. Частные сети. Виртуальные защищенные сети (VPN).

Телефонная сеть предприятия: Классификация и назначение АТС. Цифровые и аналоговые АТС. Основные принципы работы. Передача голоса через Интернет. VoIP-шлюзы. Интеграция АТС с информационными системами.

Интеллектуальные системы. Управление электроснабжением. Системы контроля доступом. Противопожарные системы. Системы "Умный дом".

Тема 4

Проектирование ИТ-инфраструктуры. Проверка работоспособности сетевой конфигурации по скорости двойной задержки прохождения сигнала.

Тема 5

Модели зрелости ИТ-инфраструктуры.

Обследование ИТ-инфраструктуры. Модели зрелости организации и ИТ-инфраструктуры.

Тема 6

Аудит ИТ-инфраструктуры. Технологии виртуализации. Технологии аудита ИТ-инфраструктуры.

Тема 7

Повышение эффективности ИТ-инфраструктуры.

Выбор схемы обслуживания по экономическим показателям (затратам)

Тема 8

ИТ-стратегия. Бизнес-цели. Этапы разработки ИТ-стратегии. Горизонты планирования.

Методика разработки ИТ-стратегии.

Тема 9

Информационная безопасность. Физический доступ, локальные сети, пользовательские устройства, каналы утечки информации. Цифровая подпись. Криптография и криптоанализ. Аудит информационной безопасности. Законодательство в области ИБ. Стандарты ГОСТ и ИСО в области ИБ. Разработка административных, организационных и технических политик безопасности.

Формы текущего контроля и промежуточной аттестации:

Форма промежуточной аттестации – зачет.

В результате освоения дисциплины обучающийся знает, умеет, владеет:

| Код этапа освоения компетенции | Результаты обучения |
|--------------------------------|---|
| 8.2 | Знать: З1 – типовые алгоритмы взаимодействия заказчика и ИТ-подрядчика. |
| | Уметь: У1 – разрабатывать индивидуальные схемы взаимодействия ИТ-подрядчика и заказчика. |
| | Владеть: В1 – терминологией бизнес-заказчика; В2 – инструментальными средствами разработки проектов по управлению жизненным циклом ИТ-инфраструктуры. |
| 9.1 | Знать: З1 – типовые алгоритмы взаимодействия заказчика и ИТ-подрядчика. |
| | Уметь: У1 – разрабатывать индивидуальные схемы взаимодействия ИТ-подрядчика и заказчика. |
| | Владеть: В1 – терминологией бизнес-заказчика; В2 – инструментальными средствами разработки проектов по управлению жизненным циклом ИТ-инфраструктуры. |
| 21.1 | Знать: З1 – методики совершенствования и аудита ИТ-инфраструктуры; |
| | Уметь: У1 – проводить аудит ИТ-инфраструктуры. |
| | Владеть: В1 – технологиями проведения ИТ-аудита. |

Информационные технологии, программное обеспечение, материально-техническая база, оценочные средства, необходимые для освоения дисциплины, адаптированы для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Основная литература:

1. Балдин К. В., Уткин В. Б. Информационные системы в экономике, учебник. Дашков и К°, 2007
2. Пескова С. А. , Кузин А. В. , Волков А. Н. Сети и телекоммуникации, учебное пособие, гриф УМО. Академия, 2007
3. Шаньгин В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей, учеб. пособие : рек. М-вом образования РФ для студентов, обучающихся по специальности "Информатика и вычислительная техника" Форум, ИНФРА-М, 2008