

**Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Национальный исследовательский университет «МЭИ»**

Направление подготовки/специальность: 38.03.05 Бизнес-информатика

Наименование образовательной программы: Анализ и моделирование бизнес-процессов в экономике

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очно-заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Администрирование информационных сетей и систем**

**Москва
2022**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Преподаватель

(должность)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Меренков Д.В.
	Идентификатор	R4c0e5b21-MerenkovDV-379a04a

(подпись)

Д.В.

Меренков

(расшифровка
подписи)

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крепков И.М.
	Идентификатор	R04da5bdb-KrepkovIM-33fe3095

(подпись)

И.М.

Крепков

(расшифровка
подписи)

Заведующий
выпускающей кафедры

(должность, ученая степень, ученое
звание)

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Невский А.Ю.
	Идентификатор	R4bc65573-NevskyAY-0b6e493d

(подпись)

А.Ю.

Невский

(расшифровка
подписи)

ОБЩАЯ ЧАСТЬ

Оценочные материалы по дисциплине предназначены для оценки: достижения обучающимися запланированных результатов обучения по дисциплине, этапа формирования запланированных компетенций и уровня освоения дисциплины.

Оценочные материалы по дисциплине включают оценочные средства для проведения мероприятий текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

Формируемые у обучающегося компетенции:

1. ОПК-2 способностью находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность; готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных профессиональных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами
2. ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях
3. ПК-15 умение проектировать архитектуру электронного предприятия
4. ПК-16 умение разрабатывать контент и ИТ-сервисы предприятия и интернет ресурсов
5. ОК-1 способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Развертывание и управление сетевой инфраструктурой (Тестирование)
2. Сетевая инфраструктура (Тестирование)
3. Создание пользователей и компьютеров в Active Directory (Тестирование)

Форма реализации: Проверка задания

1. Конфигурирование безопасности сервера (Лабораторная работа)
2. Резервное копирование и развёртывание (Лабораторная работа)

БРС дисциплины

10 семестр

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %					
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4	КМ-5
	Срок КМ:	3	6	9	12	15
Программно-аппаратное обеспечение сетей						

Маршрутизаторы, коммутаторы, хранилища данных	+				
Управление и поддержка сетевой среды на основе Microsoft Windows Server					
Управление учетными записями пользователей и компьютеров		+			
Подготовка к администрированию сервера					
Мониторинг производительности сервера			+		
Планирование сетевой инфраструктуры					
Создание смешанной сетевой среды (серверы, рабочие станции, ноутбуки, коммутаторы, терминалы)				+	
Развертывание сетевой инфраструктуры					
Развертывание сетевой инфраструктуры					+
Вес КМ:	20	20	20	20	20

\$Общая часть/Для промежуточной аттестации\$

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ

I. Оценочные средства для оценки запланированных результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Индекс компетенции	Индикатор	Запланированные результаты обучения по дисциплине	Контрольная точка
ОПК-2	ОПК-2(Компетенция)	Знать: методы администрирования ключевых компонентов информационных систем Уметь: эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	Конфигурирование безопасности сервера (Лабораторная работа) Сетевая инфраструктура (Тестирование)
ОПК-3	ОПК-3(Компетенция)	Знать: принципы организации компьютерных сетей Уметь: применять навыки управления программным обеспечением компьютерных сетей при формировании современной инфраструктуры предприятия	Резервное копирование и развёртывание (Лабораторная работа) Развертывание и управление сетевой инфраструктурой (Тестирование)
ПК-15	ПК-15(Компетенция)	Знать: современные сетевые средства и технологии	Создание пользователей и компьютеров в Active Directory (Тестирование) Развертывание и управление сетевой инфраструктурой (Тестирование)

		построения автоматизированных информационных систем Уметь: применять современные системные и прикладные программные средства для построения информационных систем, в том числе научного и инженерного назначения	
ПК-16	ПК-16(Компетенция)	Знать: принципы администрирования современных информационных систем Уметь: управлять программным обеспечением компьютерных сетей	Конфигурирование безопасности сервера (Лабораторная работа) Создание пользователей и компьютеров в Active Directory (Тестирование)
ОК-1	ОК-1(Компетенция)	Знать: основные международные стандарты в области информационных систем и технологий Уметь: применять основные международные стандарты в области информационных систем и технологий	Конфигурирование безопасности сервера (Лабораторная работа) Развертывание и управление сетевой инфраструктурой (Тестирование)

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Резервное копирование и развёртывание

Формы реализации: Проверка задания

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по резервное копирование и развёртывание

Контрольные вопросы/задания:

Уметь: применять навыки управления программным обеспечением компьютерных сетей при формировании современной инфраструктуры предприятия	1.Продемонстрировать автономное обслуживание образов операционной системы 2.Продемонстрировать проектирование автоматизированной установки операционной системы
--	--

Описание шкалы оценивания:

Оценка: зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "зачтено" выставляется если задание выполнено правильно или с незначительными недочетами

Оценка: не зачтено

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "не зачтено" выставляется если задание не выполнено в отведенный срок или результат не соответствует заданию

КМ-2. Конфигурирование безопасности сервера

Формы реализации: Проверка задания

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по конфигурирование безопасности сервера

Контрольные вопросы/задания:

Знать: основные международные стандарты в области	1.принципы обеспечения безопасности при доступе к объектам доменной среды
---	---

информационных систем и технологий	2.стратегия создания групп в многодоменной среде
Уметь: эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	1.Укажите механизмы автоматизации создания и модификации групп 2.Укажите принципы создания учётных записей групп
Уметь: управлять программным обеспечением компьютерных сетей	1.Объясните принципы обеспечения безопасности при доступе к объектам доменной среды 2.Объясните стратегию создания групп в многодоменной среде

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-3. Создание пользователей и компьютеров в Active Directory

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по созданию пользователей и компьютеров в Active Directory

Контрольные вопросы/задания:

Знать: принципы администрирования современных информационных систем	1.Репликация- а. это процедура копирования, которую проводят при необходимости хранения одинаково актуальных сведений, существующих на любом контроллере б. упорядочивание объектов по видам признаков в. структура, совокупность доменов, имеющих общие схему и конфигурацию, которые образуют общее пространство имен и связаны доверительными отношениями ответ: а 2.Дерево доменов –
---	---

	а. это структура, совокупность доменов, имеющих общие схему и конфигурацию, которые образуют общее пространство имен и связаны доверительными отношениями б. совокупность деревьев, связанных между собою в. совокупность устройств в IP-подсетях, представляющая физическую модель сети, планирование которой совершается вне зависимости от логического представления его построения ответ: а
Уметь: применять современные системные и прикладные программные средства для построения информационных систем, в том числе научного и инженерного назначения	1. В модели «Рабочая группа» локальная БД учетных записей хранится: а. В реестре операционной системы. б. В сетевом в. В модели «Рабочая группа» базы данных отдельных компьютеров: г. Объединены в общую базу данных. д. Полностью изолированы друг от друга и никак не связаны между собой. е. Связаны между собой ответ: д 2. В модели «Рабочая группа» локальная БД учетных записей хранится: а. В реестре операционной системы. б. В сетевом в. В модели «Рабочая группа» базы данных отдельных компьютеров: г. Объединены в общую базу данных. д. Полностью изолированы друг от друга и никак не связаны между собой. е. Связаны между собой ответ: д

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-4. Развертывание и управление сетевой инфраструктурой

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по развертывание и управление сетевой инфраструктурой

Контрольные вопросы/задания:

Знать: принципы организации компьютерных сетей	1. Составляющие компьютерной сети: а. Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи б. Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi в. E-mail, TCP, IP, LAN ответ: а
Знать: современные сетевые средства и технологии построения автоматизированных информационных систем	1. Часть пакета, где указаны адрес отправителя, порядок сборки блоков (конвертов) данных на компьютере получателя называется: а. Заголовком б. Конструктор в. Маршрутизатор ответ: а 2. Выделенным называется сервер: а. Функционирующий лишь как сервер б. На котором размещается сетевая информация в. Отвечающий за безопасность ресурсов, клиентов ответ: а
Уметь: применять основные международные стандарты в области информационных систем и технологий	1. Правильно утверждение "Звезда" а. Топологию «Звезда» можно собрать из нескольких топологий «Кольцо» б. Топологию «Дерево» можно собрать из нескольких топологий «Звезда» в. Топологию «Шина» можно собрать из нескольких топологий «Дерево» ответ: б 2. Сетевая топология определяется способом, структурой: 1. а. Аппаратного обеспечения б. Программного обеспечения в. Соединения узлов каналами сетевой связи ответ: в 3. Составляющие компьютерной сети: а. Серверы, протоколы, клиентские машины, каналы связи б. Клиентские компьютеры, смартфоны, планшеты, Wi-Fi в. E-mail, TCP, IP, LAN ответ: а

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто, выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

КМ-5. Сетевая инфраструктура

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 20

Процедура проведения контрольного мероприятия: Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь, изучивший материалы, авторизированный уникальным логином и паролем

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по сетевая инфраструктура

Контрольные вопросы/задания:

Знать: методы администрирования ключевых компонентов информационных систем	1.Хранилище данных — а. часть каталога, отвечающая за хранение и извлечение данных из любого контроллера домена б. совокупность устройств, объединенных под одним уникальным именем, одновременно использующих общую базу данных каталога в. сервер с ролью AD, который обрабатывает запросы от людей, использующих домен ответ: а 2.В этой модели существует единая база данных служб каталогов, доступная всем компьютерам сети: а. Модель «Клиент-сервер». б. Модель «Рабочая группа». в. Централизованная доменная модель. ответ: в
--	---

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "отлично" выставляется если задание выполнено в полном объеме или выполнено преимущественно верно

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "хорошо" выставляется если большинство вопросов раскрыто. выбрано верное направление для решения задач

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "удовлетворительно" выставляется если задание преимущественно выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

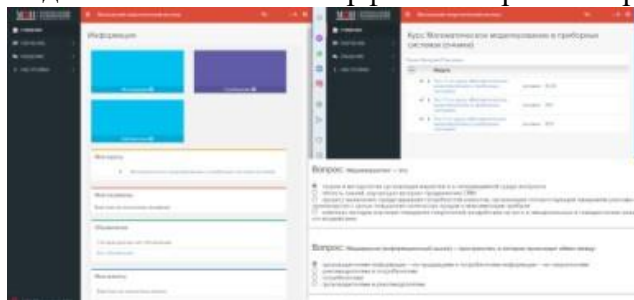
10 семестр

Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Пример билета

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



Процедура проведения

В тесте 20 вопросов встречаются вопросы следующих типов: 1. с одним вариантом ответа (в вопросах «один из многих», система сравнивает ответ слушателя с правильным ответом и автоматически выставляет за него назначенный балл) 2. с выбором нескольких вариантов ответов (в вопросах «многие из многих» система оценивает каждый ответ отдельно; есть возможность разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 3. на соответствие слушатель должен привести в соответствие левую и правую часть ответа (в вопросах «соответствие» система оценивает каждый ответ отдельно; можно разрешить слушателю получить за вопрос 0,75 балла, если он выберет 3 правильных ответа из 4) 4. развернутый ответ, вводится в ручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

1. Перечень компетенций/индикаторов и контрольных вопросов проверки результатов освоения дисциплины

1. Компетенция/Индикатор: ОПК-2(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Ключевые компоненты сети
- 2.Маршрутизация
- 3.Маршрутизаторы, коммутаторы, хранилища данных

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Сеть, в которой компьютеры могут выступать в роли и сервера, и клиента, называется:
Ответы:
а) Одноранговой. б) Одновариантной. в) Универсальной
Верный ответ: а
- 2.Устройство, передающее сетевые пакеты из одной подсети в другую, называется:
Ответы:
а) Маршрутизатором. б) Роутером. в) И маршрутизатором, и роутером
Верный ответ: в)
- 3.У компьютера по стандартам в глобальной сети может быть:
Ответы:

- а) Один MAC адрес и один IP адрес. б) Один MAC адрес и много IP адресов. в) Много MAC адресов и много IP адресов

Верный ответ: б)

2. Компетенция/Индикатор: ОПК-3(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Создание смешанной сетевой среды
- 2.Реализация политик доступа
- 3.Устранение типовых проблем, поиск наилучшего решения

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Компьютер, выступающий одновременно в роли сервера и клиента, называется:

Ответы:

- а) Суперкомпьютером. б) Узлом. в) Многозадачной машиной

Верный ответ: б)

- 2.Служба доменных имён DNS нужна для:

Ответы:

- а) Узнавания компьютерами в сети друг друга. б) Удобного доступа людей к компьютерам в сети. в) Узнавания людьми в сети друг друга

Верный ответ: а) Узнавания компьютерами в сети друг друга. б) Удобного доступа людей к компьютерам в сети. в) Узнавания людьми в сети друг друга

3. Компетенция/Индикатор: ПК-15(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Операционные системы и протоколы конфигурирования
- 2.Настройка Windows для работы в сетях Microsoft
- 3.Управление доступом к объектам

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.В модели сетевого взаимодействия OSI описываются:

Ответы:

- а) Стандарты работы сетевых приложений и протоколы их взаимодействия. б) Стандарты работы телекоммуникационных сетей. в) Все аспекты сетевого взаимодействия, включая физические каналы передачи данных

Верный ответ: в)

- 2.Система, в которой объединены все роли серверов и клиентов, называется:

Ответы:

- а) Распределённой. б) Централизованной. в) Гибридной

Верный ответ: в)

4. Компетенция/Индикатор: ПК-16(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Планирование распределенного хранения и доступа к данным
- 2.Использование групповых глобальных и локальных настроек
- 3.Стандарты построения сетей

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.Популярные в современном мире торренты работают по модели:

Ответы:

- а) Клиент-сервер. б) Узел-узел. в) Особой модели

Верный ответ: б)

2.Отметьте основные преимущества сетевой модели «клиент-сервер»:

Ответы:

а) Администрирование и поддержка осуществляются централизованно. б) Высокая степень физической безопасности серверов. в) Все работают с одной версией программного обеспечения. г) Высокая скорость доступа к сервисам

Верный ответ: а) б) в)

5. Компетенция/Индикатор: ОК-1(Компетенция)

Вопросы, задания

- 1.Ключевые компоненты сети
- 2.Распределенная и сосредоточенная среда
- 3.Модели уровней качества

Материалы для проверки остаточных знаний

1.Интернет в виде гипертекстовых страниц появился в:

Ответы:

а) середине 80-х годов двадцатого века. б) начале 90-х годов двадцатого века. в) конце 90-х годов двадцатого века

Верный ответ: б

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5

Нижний порог выполнения задания в процентах: 80

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "продвинутого" уровня. Ответы даны верно, четко сформулированные особенности практических решений

Оценка: 4

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "базового" уровня. Большинство ответов даны верно. В части материала есть незначительные недостатки

Оценка: 3

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

Описание характеристики выполнения знания: Работа выполнена в рамках "порогового" уровня. Основная часть задания выполнена верно. на вопросы углубленного уровня

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу

Оценка определяется в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе для студентов НИУ «МЭИ» на основании семестровой и аттестационной составляющих