

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

Направление подготовки/специальность: 38.03.01 Экономика

Наименование образовательной программы: Цифровая экономика

Уровень образования: высшее образование - бакалавриат

Форма обучения: Очная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Вычислительные системы, сети и коммуникации**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Лисин Е.М.
	Идентификатор	R634188c9-LisinYM-e76d6525

Е.М. Лисин

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYY-c67582a9

Е.Е.
Крыленко

Заведующий
выпускающей кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Крыленко Е.Е.
	Идентификатор	R753cd28c-GudkovaYY-c67582a9

Е.Е.
Крыленко

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. ПК-1 Способен осуществлять систематизацию, сбор и анализ информации бизнес-анализа для формирования возможных решений

ИД-1 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Письменная работа

1. Архитектура и проектирование информационных систем. (Тестирование)
2. Информационные: общество, система, ресурс, технологии (Контрольная работа)
3. Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы. (Контрольная работа)
4. Сети ЭВМ и автоматизация проектирования. (Тестирование)

БРС дисциплины

5 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Информационные: общество, система, ресурс, технологии (Контрольная работа)

КМ-2 Архитектура и проектирование информационных систем. (Тестирование)

КМ-3 Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы. (Контрольная работа)

КМ-4 Сети ЭВМ и автоматизация проектирования. (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %				
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3	КМ-4
	Срок КМ:	4	8	12	14
Информатика и вычислительные системы					
Основы современных информационных технологий		+			
Программное обеспечение компьютера					

Архитектура автоматизированных информационных систем		+		
Информационные компьютерные сети				
Основные компоненты современных информационных технологий			+	
Веб-технологии				
Применение серверных приложений				+
Вес КМ:	35	15	35	15

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
ПК-1	ИД-1ПК-1 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	Знать: Отличительные особенности различных типов ЭВМ и ВС Основные понятия, принципы и концепции современных информационных технологий и систем, организацию планирования и управления деятельностью фирмы; факторы внешней и внутренней среды определяющие организацию управления фирмы, классификация факторов, методы анализа среды Уметь: Использовать техническую документацию и другие источники для получения информации о современном состоянии	КМ-1 Информационные: общество, система, ресурс, технологии (Контрольная работа) КМ-2 Архитектура и проектирование информационных систем. (Тестирование) КМ-3 Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы. (Контрольная работа) КМ-4 Сети ЭВМ и автоматизация проектирования. (Тестирование)

		рынка компьютеров и программного обеспечения Провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию, построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям.	
--	--	---	--

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Информационные: общество, система, ресурс, технологии

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность 45 минут.

Краткое содержание задания:

Тест по теме Информационные: общество, система, ресурс, технологии.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Отличительные особенности различных типов ЭВМ и ВС	1.1. Впервые информационное общество было построено в: a) Западной Европе; b) России; c) США; d) Японии; 2.2. Позитивные аспекты перехода к информационному обществу: a) все большее влияние на общество средств массовой информации; b) обеспечен приоритет информации по сравнению с другими ресурсами; c) существует проблема отбора качественной и достоверной информации; многим людям будет трудно адаптироваться к среде информационного общества. 3.3. Какие основные подходы можно выделить к понятию информация в настоящее время: a) Исторический; b) Общенаучный (философский); c) Феноменологический; d) Прагматический; 4.4. Информация представленная в виде дискретного сигнала может измеряться с помощью следующих подходов: a) Структурный подход; b) Статистический подход; c) Семантический подход; d) По курсу соответствующей валюты; 5.5. Характерными чертами информационного ресурса являются следующие: a) устаревает с течением времени и исчезает по мере использования; b) вызывает к жизни новые производства.;

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	с) сам по себе может являться товаром, причем продавец не теряет свой товар после продажи; информация придает дополнительную ценность другим ресурсам;

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-2. Архитектура и проектирование информационных систем.

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность 90 минут.

Краткое содержание задания:

Тест Архитектура и проектирование информационных систем

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: Провести исследование и анализ внешней и внутренней среды предприятия, отобрать и проанализировать необходимую для анализа информацию, построить модели управления предприятием, выполнить необходимые расчеты и разработать оптимальные варианты модернизации системы управления и ее подсистем по различным критериям.	1. Для решения хорошо структурированных задач используется следующая технология: а) Информационная технология обработки данных; б) Информационная технология управления; с) Информационная технология автоматизации офиса; д) Информационная технология поддержки и принятия решений; 2. Решение плохо

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	структурированных задач управления предприятием решается с помощью: a) Информационной технологии обработки данных; b) Информационной технологии управления; c) Информационной технологии автоматизации офиса; d) Информационной технологии поддержки и принятия решений; 3. Искусственный интеллект используется при реализации: a) Информационной технологии обработки данных; b) Информационной технологии управления; c) Информационной технологии автоматизации офиса; d) Информационной технологии экспертных систем; 4. К основным функциональным компонентам экспертных систем относятся: a) База знаний; b) Интерпретатор (решатель); c) Интерфейс пользователя; d) Процессор; 5. К основным функциональным компонентам информационной технологии обработки данных относятся: a) База знаний; b) Интерпретатор (решатель); c) Интерфейс пользователя; d) База данных; 6. Информационная технология поддержки и принятия решений используется в частности для решения следующих задач: a) установления целей организации, объемов ресурсов, необходимых для их достижения, а также политики приобретения и использования этих ресурсов; b) операция продажи товаров фирмой, в результате которой формируется выходной документ для покупателя в виде чека или квитанции;

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	с) ежедневный отчет о поступлениях и выдачах наличных средств банком, формируемый в целях контроля баланса наличных средств; д) прогнозирование политики распределения и контроля использования имеющихся ресурсов; 7.К обеспечивающим подсистемам, являющихся общими для любой информационной системы, относятся: а) стратегическое развитие; б) технико-экономическое планирование; с) бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности; д) математическое (алгоритмическое и программное) обеспечение; 8.К подсистемам информационной системы, в которых реализован функциональный принцип, относятся: а) стратегическое развитие; б) технико-экономическое планирование; с) бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности; д) математическое (алгоритмическое и программное) обеспечение; 9.Задача - некоторый процесс обработки информации с четко определенным множеством входной и выходной информации: а) часть соответствующей подсистемы; б) состоит из нескольких подсистем; с) состоит из нескольких информационных систем; д) часть соответствующей подсистемы информационной системы; 10.К основным работам на стадии сопровождения относятся: а) Анализ функционирования системы;

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	б) Выявление отклонений фактических эксплуатационных характеристик ИС от проектных значений; с) Устранение выявленных недостатков и обеспечение стабильности эксплуатационных характеристик ИС; д) Строительно-монтажные, пусконаладочные и иные работы;

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-3. Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы.

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Контрольная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 35

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность 45 минут.

Краткое содержание задания:

Тест Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: Основные понятия, принципы и концепции современных информационных технологий и систем, организацию планирования и управления деятельностью фирмы; факторы внешней и внутренней среды	1.Признак классификации это: а) алфавитно-цифровой код обозначающий признак классификации; б) характерное свойство данного

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
определяющие организацию управления фирмы, классификация факторов, методы анализа среды	объекта классификации. с) свойство объекта классификации, позволяющее установить сходство или различие с другими объектами классификации; 2.Основными достоинствам иерархической системы классификации являются: а) невозможно заранее перечислить все группировки классификации; б) жесткость классификационной структуры; с) удобство логической и арифметической обработки. 3.К основным свойствам системы классификации относятся: а) Способ кодирования информации в классификаторе; б) Емкость системы; с) Степень заполненности системы. 4.Основным отличием многоаспектных систем классификации является использование: а) параллельное использование нескольких независимых признаков в качестве основания классификации; б) жесткость классификационной структуры. 5.Регистрационные методы кодирования это: а) порядковые; б) серийно порядковые; с) классификационные коды; д) последовательные системы кодирования. 6.Унифицированные системы документации делятся по уровням управления на: а) межотраслевые; б) отраслевые; с) локальные; д) предприятия. 7.К недостаткам электронных документов относится: а) снижение затрат на модификацию, хранение, распространение; б) сложность юридического оформления документов;

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	с) необходимость использования специального программного обеспечения. 8.Любая модель жизненного цикла включает следующие этапы: а) математическое моделирование; б) проектирование; с) тестирование и внедрение; д) эксплуатация. 9.Среди известных моделей жизненного цикла наиболее современной является: а) синусоидальная б) каскадная; с) поэтапная; д) спиральная. 10.Среди известных моделей жизненного цикла обычно наиболее высокую стоимость проектирования информационной системы получаем при использовании следующей модели жизненного цикла: а) синусоидальная б) каскадная; с) поэтапная; д) спиральная.

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

КМ-4. Сети ЭВМ и автоматизация проектирования.

Формы реализации: Письменная работа

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 15

Процедура проведения контрольного мероприятия: Проводится на практическом занятии, продолжительность 90 минут.

Краткое содержание задания:

Тест Сети ЭВМ и автоматизация проектирования.

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: Использовать техническую документацию и другие источники для получения информации о современном состоянии рынка компьютеров и программного обеспечения	1.1. Основные черты CASE-технологии: а) любые средства проектирования ИС и/или моделирования предметной области. б) охватывают анализ, проектирование, разработку, сопровождение информационных систем; с) повышают эффективность использования существующих методологий за счет автоматизации. д) базируется на искусственном интеллекте. 2. В настоящее время существуют следующие основные подходы к проектированию информационных систем с использованием CASE-средств: а) Функционально-ориентированный (структурный); б) Объектно-ориентированный; с) Линейный; д) Сетевой; 3. В основе функционально-ориентированного подхода лежат следующие основные идеи: а) Декомпозиция; б) Графическое представление; с) Искусственный интеллект. д) Соответствующий язык программирования. 4. В качестве основных средств структурного анализа и проектирования используют следующие виды диаграмм: а) Диаграммы функциональных спецификаций; б) Диаграммы работ и объектов; с) Диаграммы потоков данных; д) Диаграммы логистики объектов. 5. Виды ИВС: а) Локальные; б) Региональные; с) Глобальные;

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	d) Частные. 6.Топологии ИВС принято разделять на следующие основные классы: a) Кодированные; b) Широковещательные; c) Оптоволоконные; d) Последовательные. 7.В модель OSI включает в себя следующие уровни взаимодействия: a) Канальный; b) Сетевой; c) Транспортный; d) Маркетинговый; 8. Компьютерная сеть интранет это: a) Сеть с шинной топологией использующая линейный общий канал связи; b) Частная внутрифирменная или межфирменная компьютерная сеть; c) Сеть с кольцевой топологией где все узлы соединены в единую замкнутую петлю; d) Канальный протокол организации и управления физическим каналом передачи данных; 9.Корпоративные сети – это сети масштаба: a) Корпорации; b) Области; c) Региона; d) Района. 10. В модель OSI включает в себя следующие уровни взаимодействия: a) Канальный; b) Сетевой; c) Транспортный; d) Маркетинговый;

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

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 («хорошо»)

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 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Оценка "неудовлетворительно" выставляется
если задание выполнено неверно или преимущественно не выполнено

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

1. Понятие информации. Информатизация общества. Понятие информационного общества.
2. Современные информационные технологии поддержки и принятия решений, экспертных систем.
3. 1С-Предприятие 8.3 Структура автоматизированной информационной системы.

Процедура проведения

По билетам. подготовка 60 минут

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1пк-1 Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа

Вопросы, задания

- 1.1. Понятие информации. Информатизация общества. Понятие информационного общества.
2. Современные информационные технологии поддержки и принятия решений, экспертных систем.
3. 1С-Предприятие 8.3 Структура автоматизированной информационной системы.

Материалы для проверки остаточных знаний

- 1.1. Понятие информации. Информатизация общества. Понятие информационного общества.
2. Современные информационные технологии поддержки и принятия решений, экспертных систем.
3. 1С-Предприятие 8. Структура автоматизированной информационной системы.
4. Информатизация общества. Понятие информационной технологии.
5. Методы анализа применяемые при исследованиях в системах управления.
6. 1С-Предприятие 8. Конфигурации информационной системы.
7. Программная и аппаратная платформы. Классификация программных средств.
8. Архитектура автоматизированных информационных систем. Типы информационных систем. Локальные экономические информационные системы.
9. 1С-Предприятие 8. Доступные режимы работы.
10. Особенности информационных ресурсов. Понятие информационного продукта и услуги.

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 70

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

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

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

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: Работа не выполнена или выполнена преимущественно неправильно

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу