

**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
2023**

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-GudkovaYU-c67582a9

Е.Е.
Крыленко

Заведующий
выпускающей
кафедрой

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Курдюкова Г.Н.
	Идентификатор	R6ab6dd0d-KurdiukovaGN-ca01d8c

Г.Н.
Курдюкова

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

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

\$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
ПК-1	ИД-1 _{ПК-1} Применяет информационные технологии в объеме, необходимом для целей бизнес-анализа	<p>Знать:</p> <p>Отличительные особенности различных типов ЭВМ и ВС</p> <p>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</p> <p>Уметь:</p> <p>Использовать техническую документацию и другие источники для получения информации о современном состоянии</p>	<p>Информационные: общество, система, ресурс, технологии (Контрольная работа)</p> <p>Архитектура и проектирование информационных систем. (Тестирование)</p> <p>Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы. (Контрольная работа)</p> <p>Сети ЭВМ и автоматизация проектирования. (Тестирование)</p>

		<p>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.</p>	
--	--	--	--

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:

<p>Знать: Отличительные особенности различных типов ЭВМ и ВС</p>	<p>1.1. Впервые информационное общество было построено в:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Западной Европе;b) России;c) США;d) Японии; <p>2.2. Позитивные аспекты перехода к информационному обществу:</p> <ul style="list-style-type: none">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; <p>многим людям будет трудно адаптироваться к среде информационного общества.</p> <p>3.3. Какие основные подходы можно выделить к понятию информация в настоящее время:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Исторический;b) Общенаучный (философский);c) Феноменологический;d) Прагматический; <p>4.4. Информация представленная в виде дискретного сигнала может измеряться с помощью следующих подходов:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Структурный подход;b) Статистический подход;c) Семантический подход;d) По курсу соответствующей валюты; <p>5.5. Характерными чертами информационного ресурса являются следующие:</p> <ul style="list-style-type: none">a) устаревает с течением времени и исчезает по мере использования;b) вызывает к жизни новые производства.;c) 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

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

Оценка: 2

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:

<p>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.</p>	<p>1. Для решения хорошо структурированных задач используется следующая технология:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Информационная технология обработки данных; b) Информационная технология управления; c) Информационная технология автоматизации офиса; d) Информационная технология поддержки и принятия решений; <p>2. Решение плохо структурированных задач управления предприятием решается с помощью:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Информационной технологии обработки данных; b) Информационной технологии управления; c) Информационной технологии автоматизации офиса; d) Информационной технологии поддержки и принятия решений; <p>3. Искусственный интеллект используется при</p>
--	--

	<p>реализации:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Информационной технологии обработки данных; b) Информационной технологии управления; c) Информационной технологии автоматизации офиса; d) Информационной технологии экспертных систем; <p>4.К основным функциональным компонентам экспертных систем относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) База знаний; b) Интерпретатор (решатель); c) Интерфейс пользователя; d) Процессор; <p>5. К основным функциональным компонентам информационной технологии обработки данных относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) База знаний; b) Интерпретатор (решатель); c) Интерфейс пользователя; d) База данных; <p>6.Информационная технология поддержки и принятия решений используется в частности для решения следующих задач:</p> <ul style="list-style-type: none"> 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; c) ежедневный отчет о поступлениях и выдачах наличных средств банком, формируемый в целях контроля баланса наличных средств; d) прогнозирование политики распределения и контроля использования имеющихся ресурсов; <p>7.К обеспечивающим подсистемам, являющихся общими для любой информационной системы, относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) стратегическое развитие; b) технико-экономическое планирование; c) бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности; d) математическое (алгоритмическое и программное) обеспечение; <p>8.К подсистемам информационной системы, в которых реализован функциональный принцип, относятся:</p> <ul style="list-style-type: none"> a) стратегическое развитие; b) технико-экономическое планирование; c) бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности;
--	---

	<p>d) математическое (алгоритмическое и программное) обеспечение;</p> <p>9. Задача - некоторый процесс обработки информации с четко определенным множеством входной и выходной информации:</p> <p>a) часть соответствующей подсистемы;</p> <p>b) состоит из нескольких подсистем;</p> <p>c) состоит из нескольких информационных систем;</p> <p>d) часть соответствующей подсистемы информационной системы;</p> <p>10. К основным работам на стадии сопровождения относятся:</p> <p>a) Анализ функционирования системы;</p> <p>b) Выявление отклонений фактических эксплуатационных характеристик ИС от проектных значений;</p> <p>c) Устранение выявленных недостатков и обеспечение стабильности эксплуатационных характеристик ИС;</p> <p>d) Строительно-монтажные, пусконаладочные и иные работы;</p>
--	---

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

Оценка: 2

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:

<p>Знать: 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</p>	<p>1.Признак классификации это:</p> <ul style="list-style-type: none">a) алфавитно-цифровой код обозначающий признак классификации;b) характерное свойство данного объекта классификации.c) свойство объекта классификации, позволяющее установить сходство или различие с другими объектами классификации; <p>2.Основными достоинствам иерархической системы классификации являются:</p> <ul style="list-style-type: none">a) невозможно заранее перечислить все группировки классификации;b) жесткость классификационной структуры;c) удобство логической и арифметической обработки. <p>3.К основным свойствам системы классификации относятся:</p> <ul style="list-style-type: none">a) Способ кодирования информации в классификаторе;b) Емкость системы;c) Степень заполненности системы. <p>4.Основным отличием многоаспектных систем классификации является использование:</p> <ul style="list-style-type: none">a) параллельное использование нескольких независимых признаков в качестве основания классификации;b) жесткость классификационной структуры. <p>5.Регистрационные методы кодирования это:</p> <ul style="list-style-type: none">a) порядковые;b) серийно порядковые;c) классификационные коды;d) последовательные системы кодирования. <p>6.Унифицированные системы документации делятся по уровням управления на:</p> <ul style="list-style-type: none">a) межотраслевые;b) отраслевые;c) локальные;d) предприятия. <p>7.К недостаткам электронных документов относится:</p> <ul style="list-style-type: none">a) снижение затрат на модификацию, хранение, распространение;b) сложность юридического оформления документов;c) необходимость использования специального программного обеспечения. <p>8.Любая модель жизненного цикла включает следующие этапы:</p> <ul style="list-style-type: none">a) математическое моделирование;
--	---

	b) проектирование; c) тестирование и внедрение; d) эксплуатация. 9. Среди известных моделей жизненного цикла наиболее современной является: a) синусоидальная b) каскадная; c) поэтапная; d) спиральная. 10. Среди известных моделей жизненного цикла обычно наиболее высокую стоимость проектирования информационной системы получаем при использовании следующей модели жизненного цикла: a) синусоидальная b) каскадная; c) поэтапная; d) спиральная.
--	--

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

Оценка: 2

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:

Уметь: Использовать техническую документацию и другие источники для получения	1.1. Основные черты CASE-технологии: а) любые средства проектирования ИС и/или моделирования предметной области.
---	---

информации о современном состоянии рынка компьютеров и программного обеспечения

- b) охватывают анализ, проектирование, разработку, сопровождение информационных систем;
 - c) повышают эффективность использования существующих методологий за счет автоматизации.
 - d) базируется на искусственном интеллекте.
2. В настоящее время существуют следующие основные подходы к проектированию информационных систем с использованием CASE-средств:
- a) Функционально-ориентированный (структурный);
 - b) Объектно-ориентированный;
 - c) Линейный;
 - d) Сетевой;
3. В основе функционально-ориентированного подхода лежат следующие основные идеи:
- a) Декомпозиция;
 - b) Графическое представление;
 - c) Искусственный интеллект.
 - d) Соответствующий язык программирования.
4. В качестве основных средств структурного анализа и проектирования используют следующие виды диаграмм:
- a) Диаграммы функциональных спецификаций;
 - b) Диаграммы работ и объектов;
 - c) Диаграммы потоков данных;
 - d) Диаграммы логистики объектов.
5. Виды ИВС:
- a) Локальные;
 - b) Региональные;
 - c) Глобальные;
 - 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

	<p>физическим каналом передачи данных;</p> <p>9.Корпоративные сети – это сети масштаба:</p> <p>a) Корпорации;</p> <p>b) Области;</p> <p>c) Региона;</p> <p>d) Района.</p> <p>10. В модель OSI включает в себя следующие уровни взаимодействия:</p> <p>a) Канальный;</p> <p>b) Сетевой;</p> <p>c) Транспортный;</p> <p>d) Маркетинговый;</p>
--	---

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

Оценка: 2

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-1_{ПК-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

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

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

Нижний порог выполнения задания в процентах: 50

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

Оценка: 2

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

III. Правила выставления итоговой оценки по курсу