

**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	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-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	Информационные: общество, система, ресурс, технологии (Контрольная работа) Архитектура и проектирование информационных систем. (Тестирование) Классификация экономической информации, жизненный цикл информационной системы. (Контрольная работа) 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:

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.; 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:

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 структурированных задач управления предприятием решается с помощью: а) Информационной технологии обработки данных; б) Информационной технологии управления; с) Информационной технологии автоматизации офиса; д) 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; 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; 7.К обеспечивающим подсистемам, являющихся общими для любой информационной системы, относятся: a) стратегическое развитие; b) технико-экономическое планирование; c) бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности; d) математическое (алгоритмическое и программное) обеспечение; 8.К подсистемам информационной системы, в которых реализован функциональный принцип, относятся: a) стратегическое развитие; b) технико-экономическое планирование; c) бухгалтерский учет и анализ хозяйственной деятельности;
--	---

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

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:

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	1.Признак классификации это: 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; 2.Основными достоинствам иерархической системы классификации являются: a) невозможно заранее перечислить все группировки классификации; b) жесткость классификационной структуры; c) удобство логической и арифметической обработки. 3.К основным свойствам системы классификации относятся: a) Способ кодирования информации в классификаторе; b) Емкость системы; c) Степень заполненности системы. 4.Основным отличием многоаспектных систем классификации является использование: a) параллельное использование нескольких независимых признаков в качестве основания классификации; b) жесткость классификационной структуры. 5.Регистрационные методы кодирования это: a) порядковые; b) серийно порядковые; c) классификационные коды; d) последовательные системы кодирования. 6.Унифицированные системы документации делятся по уровням управления на: a) межотраслевые; b) отраслевые; c) локальные; d) предприятия. 7.К недостаткам электронных документов относится: a) снижение затрат на модификацию, хранение, распространение; b) сложность юридического оформления документов; c) необходимость использования специального программного обеспечения. 8.Любая модель жизненного цикла включает следующие этапы: 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 логики 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
--	---

	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

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-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

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