

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

Направление подготовки/специальность: 09.04.03 Прикладная информатика

Наименование образовательной программы: Облачные вычисления

Уровень образования: высшее образование - магистратура

Форма обучения: Заочная

**Оценочные материалы
по дисциплине
Корпоративные информационные системы управления цифровой
экономикой**

**Москва
2024**

ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ РАЗРАБОТАЛ:

Разработчик

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А. Петров

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель
образовательной
программы

	Подписано электронной подписью ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»	
	Сведения о владельце ЦЭП МЭИ	
	Владелец	Петров С.А.
	Идентификатор	R75f078b9-PetrovSA-cc5dcd67

С.А. Петров

Заведующий
выпускающей кафедрой

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

А.Ю.
Невский

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 принимать участие в руководстве процессами разработки компьютерного программного кода

ИД-1 Способен принимать участие в руководстве разработкой программного кода

2. РПК-1 Способен принимать участие в управлении работами по сопровождению и проектами создания (модификации) ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы

ИД-1 Использует современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики

ИД-2 Способен выявлять, собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования в рамках управления работами по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС

и включает:

для текущего контроля успеваемости:

Форма реализации: Компьютерное задание

1. Особенности разработки проектной и технической документации (Тестирование)
2. Эксплуатация КИС (Тестирование)

Форма реализации: Обмен электронными документами

1. Разработка КИС (Лабораторная работа)

БРС дисциплины

5 семестр

Перечень контрольных мероприятий текущего контроля успеваемости по дисциплине:

КМ-1 Особенности разработки проектной и технической документации (Тестирование)

КМ-2 Разработка КИС (Лабораторная работа)

КМ-3 Эксплуатация КИС (Тестирование)

Вид промежуточной аттестации – Зачет с оценкой.

Раздел дисциплины	Веса контрольных мероприятий, %			
	Индекс КМ:	КМ-1	КМ-2	КМ-3
	Срок КМ:	5	9	12

Цифровая экономика			
История развития и современные проблемы КИС	+		
Информационные технологии и их роль в управлении предприятием	+		
Автоматизированные информационные системы			
Основные характеристики и категории современных КИС		+	
Внедрение и эксплуатация информационных систем			
Разработка и внедрение КИС		+	+
Microsoft Dynamics AX			+
Microsoft Dynamics CRM			+
Вес КМ:	30	40	30

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} Способен принимать участие в руководстве разработкой программного кода	Знать: современное программное и аппаратное обеспечение разработки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем Уметь: обосновывать архитектуру информационных систем при разработке проектной и технической документации	КМ-1 Особенности разработки проектной и технической документации (Тестирование) КМ-2 Разработка КИС (Лабораторная работа)
РПК-1	ИД-1 _{РПК-1} Использует современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики	Знать: современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования программного обеспечения	КМ-1 Особенности разработки проектной и технической документации (Тестирование) КМ-3 Эксплуатация КИС (Тестирование)
РПК-1	ИД-2 _{РПК-1} Способен	Знать:	КМ-1 Особенности разработки проектной и технической

	выявлять, собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования в рамках управления работами по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС	методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов системы управления качеством при разработке проектной и технической документации Уметь: выполнять анализ профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров при разработке проектной и технической документации применять современные методы управления проектами и сервисами ИС при разработке проектной и технической документации	документации (Тестирование) КМ-2 Разработка КИС (Лабораторная работа) КМ-3 Эксплуатация КИС (Тестирование)
--	---	--	---

II. Содержание оценочных средств. Шкала и критерии оценивания

КМ-1. Особенности разработки проектной и технической документации

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная точка проводится в аудиторное время. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по основам цифровой экономики

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: современное программное и аппаратное обеспечение разработки программного обеспечения информационных и автоматизированных систем	1.Какая из приведенных характеристик относится к 4 уровню (этапу) развития КИС? 1. Enterprise Resource Planning (ERP) 2. Manufacturing Execution System (MES) 3. SCADA 4. PLC ответ: 1
Знать: современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики	1.Выберите основную функцию КИС: 1. Управление технико-экономической деятельностью предприятия 2. Планирование ресурсов производства 3. Управление электронным документооборотом предприятия 4. Планирование и контроль последовательности операций технологического процесса ответ: 1 2.Какие из приведенных ниже систем относятся к современным АСУ? 1. ERP 2. MRP 2 3. MRP 4. SCADA ответ: 1, 2
Знать: системы управления качеством при разработке проектной и технической документации	1.Внедрение и развитие КИС НЕ обеспечивает: 1. Единое понимание всеми участниками задач и содержания процессов 2. Создание эффективной вертикали

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	управления 3. Унификацию информационных потоков и документооборота, создающую платформу для автоматизации основных процессов управления 4. Увеличение времени выполнения рутинных операций ответ: 4 2. Для выживания в современных условиях компания должна: 1. Удовлетворять постоянно изменяющимся требованиям потребителей 2. Не уступать соперникам в условиях жесткой конкуренции 3. Не изменять внутренние процессы 4. Сужать диапазон товаров и предоставляемых услуг ответ: 1,2 3. Какие из перечисленных характеристик относятся к описанию информации внешней среды? 1. Неполна 2. Противоречива 3. Адекватно отражает состояния предприятия 4. Точна ответ: 1, 2

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

КМ-2. Разработка КИС

Формы реализации: Обмен электронными документами

Тип контрольного мероприятия: Лабораторная работа

Вес контрольного мероприятия в БРС: 40

Процедура проведения контрольного мероприятия: Решенные задания по вариантам отправляются в СДО "Прометей" в рамках функционала "письменная работа".

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по разработке программного обеспечения

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Уметь: обосновывать архитектуру информационных систем при разработке проектной и технической документации	1.Постройте структуру КИС 2.Разработайте архитектуру ИС для решения задачи регистрации стейкхолдеров
Уметь: выполнять анализ профессиональной информации, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров при разработке проектной и технической документации	1.Оцените эффективность и качество проекта ИС 2.Составьте структуру профессиональных задач, на основе анализа ИС
Уметь: применять современные методы управления проектами и сервисами ИС при разработке проектной и технической документации	1.Составьте план модернизации программного обеспечения ИС 2.Составьте план модернизации аппаратного обеспечения ИС 3.Укажите каким образом происходит управление информационными системами на предприятии

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

КМ-3. Эксплуатация КИС

Формы реализации: Компьютерное задание

Тип контрольного мероприятия: Тестирование

Вес контрольного мероприятия в БРС: 30

Процедура проведения контрольного мероприятия: Контрольная точка проводится в аудиторное время. Технология проверки связана с выполнением контрольного теста по изученной теме. Время отведенное на выполнение задания не более 30 минут. Количество попыток не более 3х. Тестирование проводится с использованием СДО "Прометей". К тестированию допускается пользователь изучивший материалы, авторизированных уникальным логином и паролем.

Краткое содержание задания:

Контрольная точка направлена на проверку знаний по эксплуатации и внедрению ПО

Контрольные вопросы/задания:

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
Знать: методологии и технологии реинжиниринга, проектирования и аудита прикладных информационных систем различных классов	1. Microsoft Dynamics CRM HE включает в себя: 1. Инновационные средства визуального проектирования и настройки бизнеспроцессов 2. Инструменты построения отчетов и анализа данных на базе служб Microsoft SQL Server Reporting Service; 3. Инструменты управления производством предприятия 4. Средства управления, упрощающие развертывание и обслуживание системы ответ: 3 2. Какие из приведенных ниже слоев относятся к "слоям дополнительных возможностей" Microsoft Dynamics AX? 1. VAR 2. VAP 3. USR 4. USP ответ: 1, 2 3. Какие из приведенных ниже слоев относятся к "слоям дополнительных возможностей" Microsoft Dynamics AX? 1. VAR 2. VAP 3. USR 4. USP ответ: 1, 2 4. Главная цель внедрения КИС: 1. Повышение эффективности бизнеса компании 2. Повышение прибыли компании 3. Управление электронным

Запланированные результаты обучения по дисциплине	Вопросы/задания для проверки
	документооборотом предприятия 4. Планирование и контроль последовательности операций технологического процесса ответ: 1
Уметь: выбирать методологию и технологию проектирования программного обеспечения	1. Главная цель внедрения КИС: 1. Повышение эффективности бизнеса компании 2. Повышение прибыли компании 3. Управление электронным документооборотом предприятия 4. Планирование и контроль последовательности операций технологического процесса ответ: 1

Описание шкалы оценивания:

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

СОДЕРЖАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

5 семестр

Форма промежуточной аттестации: Зачет с оценкой

Пример билета

Вид билета связан с интерфейсом сервиса "Прометей"



Процедура проведения

В тесте 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 вручную в специально отведенное поле (ручная оценка преподавателем)

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

1. Компетенция/Индикатор: ИД-1ПК-1 Способен принимать участие в руководстве разработкой программного кода

Вопросы, задания

1. Главная особенность современных корпоративных информационных систем
2. Что понимается под системами типа «APM», «ERP» и «BPM» и «OLAP»
3. Перечислить определяющие свойства для ИС

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Корпоративной информационной системой называется

Ответы:

- 1) сеть из n компьютеров 2) совокупность средств для широковещательной передачи информации 3) совокупность средств автоматизации управления предприятием

Верный ответ: 3

2. Необходимость внедрения интегрированных информационных систем вытекает из задачи

Ответы:

1) обеспечения актуальности информации, поступающей к руководителю 2) обеспечения целостности предприятий 3) конвейерного производства

Верный ответ: 1

3. Фундаментальными смысловыми единицами понятия «корпоративная информационная система» являются

Ответы:

1) регламент внесения изменений в конфигурацию программного комплекса и состав его функциональных модулей 2) регламент развития информационной модели и правила внесения в неё изменений 3) информационная модель и программный комплекс

Верный ответ: 2

4. В качестве системы управления базами данных для хранения всей информации используется:

Ответы:

1. MS SQL Server
2. MySQL
3. PostgreSQL
4. Oracle

Верный ответ: 1

2. Компетенция/Индикатор: ИД-1_{РПК-1} Использует современные подходы к разработке программного обеспечения для цифровой экономики

Вопросы, задания

1. Что относится к общим функциям предприятия
2. Управление внедрением информационных систем
3. Контроль и оценка качества разработанной проектной и технической документации
4. Назовите основную функцию ИС

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Благодаря интеграции MS CRM с Outlook:

Ответы:

1. появляется возможность работы с MS CRM без доступа к корпоративной сети
2. появляется возможность проводить анкетирование клиентов
3. позволяет осуществлять удаленный сбор откликов и обращений
4. позволяет создавать "личные кабинеты" клиента на корпоративном сайте

Верный ответ: 1

2. Интеграция MS CRM с Outlook относится к интеграции:

Ответы:

1. с back-офисом
2. с внешними приложениями
3. с web-сервисами
4. с контакт-центрами

Верный ответ: 1

3. К основным задачам, решаемым Microsoft Dynamics CRM НЕ относят:

Ответы:

1. автоматизированное управление проектами
2. расширенные функции создания специальных запросов и анализа при помощи MS Excel
3. готовые инструменты для работы с отчетами
4. функции управления цепями поставок

Верный ответ: 4

4. Microsoft Dynamics CRM HE включает в себя:

Ответы:

1. инновационные средства визуального проектирования и настройки бизнеспроцессов
2. инструменты построения отчетов и анализа данных на базе служб Microsoft SQL Server Reporting Service;
3. инструменты управления производством предприятия
4. средства управления, упрощающие развертывание и обслуживание системы

Верный ответ: 3

5. Компания Gartner разделила процессы, составляющие функциональность ERP 2 систем на:

Ответы:

1. шесть групп
2. пять групп
3. три группы
4. семь групп

Верный ответ: 1

6. Какое из утверждений HE относится к современным проблемам корпораций?

Ответы:

1. сложность планирования деятельности компании
2. сложность с определением ответственных за проведение отдельных операций
3. сложность определения причин сбоев в процессах, негативных результатов деятельности и т.д.
4. отсутствие способов быстрой передачи данных

Верный ответ: 4

7. На какие типы принято разделять локализацию КИС?

Ответы:

1. фактическая
2. функциональная
3. лингвистическая
4. логическая

Верный ответ: 1,2

3. Компетенция/Индикатор: ИД-2_{РПК-1} Способен выявлять, собирать, систематизировать, документировать и анализировать требования в рамках управления работами по сопровождению и проектов создания (модификации) ИС

Вопросы, задания

1. Анализ и согласование архитектуры программного обеспечения с заинтересованными сторонами
2. Оценка качества проектирования программного обеспечения, структуры базы данных, программных интерфейсов
3. Принятие управленческих решений по результатам проектирования программного обеспечения

Материалы для проверки остаточных знаний

1. Функцию управления себестоимостью обеспечивают следующие задачи, реализованные в рамках корпоративной информационной системы

Ответы:

1) Бухгалтерское разделение финансов и финансовое планирование по контрактам 2) Материальный учёт и исполнение товарной части контрактов 3) Техничко-экономическое планирование и мониторинг себестоимости 4) Табельный учёт и расчёт заработной платы

Верный ответ: 3

2. От каких факторов зависит выбор инструментальных средства проектирования программного обеспечения

Ответы:

1) от задач разработки 2) от имеющихся ресурсов 3) от направления развития рынка 4) от указаний руководителя

Верный ответ: 1,2

3. Информацию по результатам работы при разработке проектной и технической документации необходимо

Ответы:

1) структурировать 2) оформлять в виде отчетов 3) шифровать 4) защищать

Верный ответ: 1,2

4. Современные методы управления проектами и сервисами ИС при разработке проектной и технической документации позволяют

Ответы:

1) выбрать интерфейс 2) выполнить интеграцию данных 3) обосновать инвестиции 4) нет верного ответа

Верный ответ: 2

II. Описание шкалы оценивания

Оценка: 5 («отлично»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 85

Описание характеристики выполнения знания: оценка "отлично" выставляется, если задание выполнено верно

Оценка: 4 («хорошо»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 75

Описание характеристики выполнения знания: оценка "хорошо" выставляется, если задание выполнено верно с незначительными ошибками, выбрано верное направление решения

Оценка: 3 («удовлетворительно»)

Нижний порог выполнения задания в процентах: 60

Описание характеристики выполнения знания: оценка "удовлетворительно" выставляется, если задание выполнено преимущественно верно, допущены ошибки при выборе направления решения

Оценка: 2 («неудовлетворительно»)

Описание характеристики выполнения знания: оценка "неудовлетворительно" выставляется, если не выполнены критерии для оценки "удовлетворительно"

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.