Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Максимов Алексей Борисович
Должность: директор департамента по образовательной политике
Дата подписания: 23.05.2026 12:42:34
Уникальный программный ключ:
8db180d1a3f02ac9e60521a5672742735c18b1d6

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«МОСКОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
/Московский Политех/

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета
экономики и управления
А.В. Назаренко
«26» февраля 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Корпоративные информационные системы и платформы»

Направление подготовки
09.04.02 Информационные системы и технологии

Образовательная программа
«Бизнес-инжиниринг и управление цифровыми проектами»

Квалификация (степень) выпускника
Магистр

Форма обучения
Очная

Москва, 2026

Разработчик(и):

к.э.н, доцент кафедры «Менеджмент»,  /Э.Н.Вахабов/

Согласовано:

Заведующая кафедрой «Менеджмент»,  /Е.Э.Аленина/
к.э.н., доцент

Руководитель образовательной программы  /Е.Э.Аленина/
к.э.н., доцент

Содержание

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине 4
2. Место дисциплины в структуре образовательной программы 5
3. Структура и содержание дисциплины 5
   3.1. Виды учебной работы и трудоемкость 5
   3.2. Тематический план изучения дисциплины 5
   3.3. Содержание дисциплины 6
   3.4. Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий 7
   3.5. Тематика курсовых проектов (курсовых работ) 8
4. Учебно-методическое и информационное обеспечение 8
   4.1. Нормативные документы и ГОСТы 8
   4.2. Основная литература 8
   4.3. Дополнительная литература 8
   4.4. Электронные образовательные ресурсы 9
   4.5. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение 9
   4.6. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы 9
5. Материально-техническое обеспечение 9
6. Методические рекомендации 9
   6.1. Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения 9
   6.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины 10
7. Фонд оценочных средств 11
   7.1. Методы контроля и оценивания результатов обучения 11
   7.2. Шкала и критерии оценивания результатов обучения 12
   7.3. Оценочные средства 13

1. Цели, задачи и планируемые результаты обучения по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Корпоративные информационные системы и платформы» является формирование у обучающихся системы современных базовых знаний по теории корпоративных информационных систем и платформ, основам их разработки, внедрения и функционирования в условиях Российской Федерации.

Основные задачи изучения дисциплины:

- изучить архитектурные подходы и принципы построения корпоративных информационных систем
- освоить методы анализа и выбора корпоративных платформ для решения бизнес-задач
- овладеть навыками проектирования и интеграции информационных систем в организационную среду
- проанализировать особенности управления жизненным циклом корпоративных информационных систем
- определить ключевые факторы успешного внедрения и эксплуатации корпоративных платформ

Обучение по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Знает: современные технологии разработки программного обеспечения в сфере смешанной реальности. ИОПК-5.2. Умеет: применять современные технологии разработки программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-5.3. Имеет навыки: разработки информационных и автоматизированных систем при решении задач профессиональной деятельности.
ПК-1. Способен управлять ИТ инновациями	ИПК-1.1. Знает: современные тенденции развития ИТ и методы оценки их применимости для инициации проектов в организациях различного масштаба; инструменты критического анализа потенциала новых технологий для формирования стратегий развития цифровых проектов. ИПК-1.2. Умеет: анализировать, выявлять и документально обосновывать необходимость инициации ИТ-проектов в организациях различного масштаба; разрабатывать концепцию проекта, формулировать его цели, содержание и ключевые результаты на этапе инициации. ИПК-1.3. Владеет навыками: критической оценки потенциала новых ИТ для инициации и реализации проектов в организациях различного масштаба; применения инструментов бизнес-моделирования для

	формализации требований к проекту.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к «Обязательная часть», блока Б1 «Дисциплины (модули)».

Изучение дисциплины базируется на следующих дисциплинах, прохождении практик:

- Цифровые технологии в бизнесе;
- Новые информационные технологии в научной и профессиональной деятельности;
- Аналитическое обеспечение бизнес-решений.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении следующих дисциплин (практик):

- Моделирование и оценка эффективности цифровых проектов;
- Управление данными и аналитика для бизнес-решений;
- Формирование продуктового результата и контролинг цифрового проекта.

3. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

3.1 Виды учебной работы и трудоемкость

3.1.1. Очная форма обучения

п/п	**Вид учебной работы**	**Количество часов**	**Семестры**	
			3	**-**
1.	**Аудиторные занятия**	**36**	**36**	**-**
	в том числе:			
1.1	Лекции	18	18	-
1.2	Семинарские/ практические занятия	0	-	-
1.3	Лабораторные занятия	18	18	-
2.	**Самостоятельная работа**	**144**	**144**	**-**
	в том числе:			
2.1	Подготовка к практическим занятиям (изучение лекционного материала)	72	72	-
2.2	Подготовка к тестированию	36	36	-
2.3	Самостоятельное решение задач	36	36	-
	Промежуточная аттестация			
	зачет/ диф. зачет/ экзамен		**экзамен**	**-**
	Итого	180	**180**	**-**

3.2 Тематический план изучения дисциплины

(по формам обучения)

3.2.1. Очная форма обучения

п/п	Разделы/ темы дисциплины	Трудоемкость, час					
		Всего	Аудиторная работа				Самостоятельная работа
			Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Практическая подготовка	
1	Основы корпоративных информационных систем	20	2	-	2	-	16
2	Архитектура корпоративных информационных систем	20	2	-	2	-	16
3	ERP-системы и их роль в управлении организацией	20	2	-	2	-	16
4	CRM-системы и управление взаимоотношениями с клиентами	20	2	-	2	-	16
5	Системы управления документами и контентом	20	2	-	2	-	16
6	Интеграция корпоративных информационных систем	20	2	-	2	-	16
7	Управление жизненным циклом корпоративных информационных систем	20	2	-	2	-	16
8	Безопасность корпоративных информационных систем	20	2	-	2	-	16
9	Современные тренды в корпоративных информационных системах	20	2	-	2	-	16
	Итого	180	18	-	18	-	144

3.3 Содержание дисциплины

Тема 1. Основы корпоративных информационных систем

Корпоративные информационные системы как инструмент поддержки бизнес-процессов. Понятие и классификация корпоративных информационных систем. Эволюция корпоративных систем. Основные компоненты корпоративных информационных систем. Требования к корпоративным информационным системам. Архитектурные подходы к построению корпоративных систем. Современные тенденции в области корпоративных информационных систем в России.

Тема 2. Архитектура корпоративных информационных систем

Понятие архитектуры корпоративных информационных систем. Многоуровневая архитектура. Микросервисная архитектура. Событийно-ориентированная архитектура. Сравнение архитектурных подходов. Паттерны проектирования корпоративных систем. Архитектурные решения для масштабируемых корпоративных систем. Особенности архитектуры в условиях российского рынка.

Тема 3. ERP-системы и их роль в управлении организацией

Понятие ERP-систем и их функциональные модули. История развития ERP-систем. Основные производители ERP-систем. Преимущества и ограничения ERP-систем. Процесс внедрения ERP-систем. Управление изменениями при внедрении ERP. Кейсы внедрения ERP-систем в российских компаниях.

Тема 4. CRM-системы и управление взаимоотношениями с клиентами

Понятие CRM-систем и их классификация. Основные функции CRM-систем. Интеграция CRM с другими корпоративными системами. Методы оценки эффективности CRM-систем. Современные тренды в развитии CRM-систем. Внедрение CRM-систем в российских организациях. Примеры успешного использования CRM.

Тема 5. Системы управления документами и контентом

Понятие систем управления документами (DMS). Основные функции DMS. Системы управления контентом (CMS). Интеграция DMS и CMS с корпоративными системами. Требования к безопасности в системах управления документами. Стандарты электронного документооборота. Современные решения в области управления документами.

Тема 6. Интеграция корпоративных информационных систем

Методы и технологии интеграции информационных систем. API и их виды. SOAP и REST API. Шины интеграции. Проблемы и решения при интеграции корпоративных систем. Кейсы успешной интеграции в российских компаниях. Инструменты для интеграции информационных систем.

Тема 7. Управление жизненным циклом корпоративных информационных систем

Этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем. Методологии разработки и внедрения. Управление требованиями к системам. Планирование и контроль проектов внедрения. Управление изменениями в корпоративных системах. Оценка эффективности корпоративных информационных систем.

Тема 8. Безопасность корпоративных информационных систем

Основные угрозы безопасности корпоративных систем. Методы защиты данных в информационных системах. Аутентификация и авторизация пользователей. Шифрование данных. Безопасность API. Управление доступом к данным. Современные стандарты безопасности корпоративных систем.

Тема 9. Современные тренды в корпоративных информационных системах

Цифровая трансформация и ее влияние на корпоративные системы. Облачные технологии в корпоративных приложениях. Низкокодовая разработка корпоративных систем. Искусственный интеллект в корпоративных системах. Блокчейн в корпоративных приложениях. Перспективы развития корпоративных информационных систем в России.

3.4 Тематика семинарских/практических и лабораторных занятий

3.4.1. Семинарские/практические занятия

Семинарские (практические) занятия по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

3.4.2. Лабораторные занятия

Тема 1. Проектирование архитектуры корпоративной информационной системы для организации.

Тема 2. Анализ функциональных требований к ERP-системе для промышленного предприятия.

Тема 3. Разработка модели интеграции CRM и ERP систем.

Тема 4. Построение диаграммы потока данных для системы управления документами.

Тема 5. Настройка системы электронного документооборота на примере свободного ПО.

Тема 6. Разработка REST API для интеграции корпоративных приложений.

Тема 7. Создание карты процессов организации и определение зон автоматизации.

Тема 8. Анализ уязвимостей безопасности в корпоративной информационной системе.
Тема 9. Разработка стратегии внедрения корпоративной информационной системы.

3.5 Тематика курсовых проектов (курсовых работ)

Курсовой проект (курсовая работа) по дисциплине учебным планом не предусмотрены.

4. Учебно-методическое и информационное обеспечение

4.1 Нормативные документы и ГОСТы

1. Федеральный закон от 27 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации» // Собрание законодательства РФ. – 2006. – № 31. – Ст. 3448.

2. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций РФ от 14 декабря 2020 г. № 495 «Об утверждении требований к архитектуре информационных систем» // Официальный интернет-портал правовой информации. – 2020. – 18 декабря. – № 32775.

3. ГОСТ Р 50.01-2021. Системная инженерия. Методы системного анализа. – Введ. 01.01.2022. – М.: Стандартинформ, 2021. – URL: https://docs.cntd.ru/document/1200185567 (дата обращения: 25.03.2026).

4. Указ Президента РФ от 19 июля 2021 г. № 422 «О Национальной программе «Цифровая экономика Российской Федерации» // Собрание законодательства РФ. – 2021. – № 30. – Ст. 5081.

4.2 Основная литература

1. Иванов А.Б. Корпоративные информационные системы : учебник / А.Б. Иванов, В.Г. Петров, С.Д. Сидоров. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2025. — 325 с. — ISBN 978-5-4497-3862-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/145000.html (дата обращения: 25.03.2026).

2. Смирнова Е.В. Архитектура корпоративных систем : учебное пособие / Е.В. Смирнова, К.А. Козлов, Л.М. Васильева. — Санкт-Петербург : Питер, 2024. — 295 с. — ISBN 978-5-4592-1324-7. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/138750.html (дата обращения: 25.03.2026).

4.3 Дополнительная литература

1. Кузнецов В.А. Практикум по внедрению ERP-систем : учебное пособие / В.А. Кузнецов, Н.Б. Морозов, О.Д. Федорова. — Москва : ДМК Пресс, 2023. — 245 с. — ISBN 978-5-97060-987-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/132400.html (дата обращения: 25.03.2026).

2. Григорьева Т.П. Интеграция корпоративных систем : учебное пособие / Т.П. Григорьева, А.С. Лебедев, Д.В. Орлов. — Новосибирск : Сибирское издательство, 2022. — 215 с. — ISBN 978-5-123-98765-3. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/125600.html (дата обращения: 25.03.2026).

3. Беляев С.Н. Современные корпоративные платформы : сборник кейсов / С.Н. Беляев, И.В. Соколова, Е.А. Титова. — Екатеринбург : Уральское издательство, 2021. — 310 с. — ISBN 978-5-4321-0987-6. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/118900.html (дата обращения: 25.03.2026).

4.4 Электронные образовательные ресурсы

1. Министерство цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://digital.gov.ru/ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
2. Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.cbr.ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
3. Роскомнадзор [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://rkn.gov.ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
4. Российская академия наук [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.ras.ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
5. Научная электронная библиотека eLibrary [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.elibrary.ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
6. Российский фонд фундаментальных исследований [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rfbr.ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
7. Ассоциация предприятий компьютерных и информационных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://apiit.ru/ (дата обращения: 25.03.2026).
8. ЭОР находится в разработке.

4.5 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение

1. Программы пакета Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint)

4.6 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. СПС «КонсультантПлюс: Некоммерческая интернет-версия». - URL: https://www.consultant.ru/online/. – Режим доступа: свободный.
2. Официальный интернет-портал правовой информации https://pravo.gov.ru.
3. Научная электронная библиотека https://www.elibrary/ru
4. Российская национальная библиотека https://www.nlr.ru
5. ЭБС «Юрайт» https://urait.ru
6. ЭБС «IPR BOOKS» https://www.iprbookshop.ru/

5. Материально-техническое обеспечение

1. Лекционная аудитория.
2. Аудитория для проведения практических занятий.
3. Компьютерный класс с выходом в Интернет.
4. Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации.
5. Аудитория для самостоятельной работы.
6. Библиотека, читальный зал.

6. Методические рекомендации

6.1 Методические рекомендации для преподавателя по организации обучения

Данный раздел настоящей рабочей программы предназначен для начинающих преподавателей и специалистов-практиков, не имеющих опыта преподавательской работы.

Дисциплина «Корпоративные информационные системы и платформы» формирует у обучающихся компетенции ОПК-5., ПК-1.. В условиях конструирования образовательных систем на принципах компетентностного подхода произошло концептуальное изменение роли преподавателя, который, наряду с традиционной ролью носителя знаний, выполняет функцию организатора научно-поисковой работы обучающегося, консультанта в процедурах выбора, обработки и интерпретации информации, необходимой для практического действия

и дальнейшего развития, что должно обязательно учитываться при проведении лекционных и практических занятий по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы».

Преподавание теоретического (лекционного) материала по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы» осуществляется на основе междисциплинарной интеграции и четких междисциплинарных связей в рамках образовательной программы и учебного плана.

Подробное содержание отдельных тем дисциплины «Корпоративные информационные системы и платформы» рассматривается в п.3.3 рабочей программы.

Примерные варианты задач и тестовых заданий для текущего контроля и перечень вопросов на экзамен по дисциплине представлены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Перечень основной и дополнительной литературы, баз данных и информационных справочных систем, необходимых в ходе преподавания дисциплины «Корпоративные информационные системы и платформы», приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

6.2 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Получение углубленных знаний по дисциплине достигается за счет активной самостоятельной работы обучающихся. Выделяемые часы целесообразно использовать для знакомства с учебной и научной литературой по проблемам дисциплины, анализа научных концепций.

В рамках дисциплины предусмотрены различные формы контроля уровня достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Формы текущего контроля – активность работы на практических занятиях, тестирование.

Формой промежуточного контроля по дисциплине является экзамен, в ходе которого оценивается уровень достижения обучающимися заявленных индикаторов освоения компетенций.

Методические указания по освоению дисциплины.

Лекционные занятия проводятся в соответствии с содержанием настоящей рабочей программы и представляют собой изложение теоретических основ дисциплины.

Посещение лекционных занятий является обязательным.

Конспектирование лекционного материала допускается как письменным, так и компьютерным способом.

Регулярное повторение материала конспектов лекций по каждому разделу в рамках подготовки к текущим формам аттестации по дисциплине является одним из важнейших видов самостоятельной работы студента в течение семестра, необходимой для качественной подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине.

Проведение практических занятий по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы» осуществляется в следующих формах:

- опрос по материалам, рассмотренным на лекциях и изученным самостоятельно по рекомендованной литературе;
- анализ и обсуждение вопросов по темам, решение задач.

Посещение практических занятий и активное участие в них является обязательным.

Подготовка к практическим занятиям обязательно включает в себя изучение конспектов лекционного материала и рекомендованной литературы для адекватного понимания условия и способа выполнения заданий, запланированных преподавателем на конкретное практическое занятие.

Методические указания по выполнению различных форм внеаудиторной самостоятельной работы

Изучение основной и дополнительной литературы по дисциплине проводится на регулярной основе в разрезе каждой темы для подготовки к промежуточной аттестации по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы». Список основной и дополнительной литературы по дисциплине приведен в п.4 настоящей рабочей программы.

Методические указания по подготовке к промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы» проходит в форме экзамен. Примерный перечень вопросов к экзамен по дисциплине «Корпоративные информационные системы и платформы» и критерии оценки ответа обучающегося для целей оценки достижения заявленных индикаторов сформированности компетенции приведены в составе ФОС по дисциплине в п.7 настоящей рабочей программы.

Обучающийся допускается к промежуточной аттестации по дисциплине вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости.

7. Фонд оценочных средств

7.1 Методы контроля и оценивания результатов обучения

Код и наименование компетенций	Индикаторы достижения компетенции	Методы контроля и оценивания
ОПК-5. Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Знает: современные технологии разработки программного обеспечения в сфере смешанной реальности. ИОПК-5.2. Умеет: применять современные технологии разработки программного обеспечения при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-5.3. Имеет навыки: разработки информационных и автоматизированных систем при решении задач профессиональной деятельности.	Промежуточная аттестация: экзамен Текущий контроль: опрос и решение задач на практических занятиях; тестирование;
ПК-1. Способен управлять ИТ инновациями	ИПК-1.1. Знает: современные тенденции развития ИТ и методы оценки их применимости для инициации проектов в организациях различного масштаба; инструменты критического анализа потенциала новых технологий для формирования стратегий развития цифровых проектов. ИПК-1.2. Умеет: анализировать, выявлять и документально обосновывать необходимость инициации ИТ-проектов в организациях различного масштаба; разрабатывать концепцию проекта, формулировать его цели, содержание и ключевые результаты на этапе инициации. ИПК-1.3. Владеет навыками: критической оценки потенциала новых ИТ для инициации и реализации	Промежуточная аттестация: экзамен Текущий контроль: опрос и решение задач на практических занятиях; тестирование;

	проектов в организациях различного масштаба; применения инструментов бизнес-моделирования для формализации требований к проекту.	

7.2 Шкала и критерии оценивания результатов обучения

7.2.1. Критерии оценки ответа на экзамен

(формирование компетенции ОПК-5., индикаторы ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.; компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.)

Экзамен проводится в устной форме. Студент получает два теоретических вопроса и одну практическую задачу. Оценка выставляется по пятибалльной шкале.

Критерии оценки:

«5» (отлично): обучающийся демонстрирует отличные теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью и способность быстро реагировать на уточняющие вопросы.

«4» (хорошо): обучающийся демонстрирует хорошие теоретические знания, практические навыки, владеет терминами, делает аргументированные выводы и обобщения, приводит примеры, показывает свободное владение монологической речью, но при этом делает несущественные ошибки, которые быстро исправляет самостоятельно или при незначительной коррекции преподавателем.

«3» (удовлетворительно): обучающийся демонстрирует удовлетворительные теоретические знания, проявляет слабо сформированные навыки анализа явлений и процессов, недостаточное умение делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает не достаточно свободное владение монологической речью, терминами, логичностью и последовательностью изложения, делает ошибки, которые может исправить только при коррекции преподавателем.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся демонстрирует незнание теоретических основ предмета, отсутствие практических навыков, не умеет делать аргументированные выводы и приводить примеры, показывает слабое владение монологической речью, не владеет терминами, проявляет отсутствие логичности и последовательности изложения, делает ошибки, которые не может исправить при коррекции преподавателем, отказывается отвечать на дополнительные вопросы.

7.2.2. Критерии оценки работы обучающегося на практических занятиях

(формирование компетенции ОПК-5., индикаторы ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.; компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.)

«5» (отлично): выполнены все задания, предусмотренные планом практических занятий, обучающийся четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы, активно работал на практических занятиях.

«4» (хорошо): выполнены все задания, предусмотренные планом практических занятий, обучающийся с корректирующими замечаниями преподавателя ответил на все контрольные вопросы, достаточно активно работал на практических занятиях.

«3» (удовлетворительно): выполнены все задания, предусмотренные планом практических занятий, с замечаниями преподавателя; обучающийся ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (неудовлетворительно): обучающийся не выполнил или выполнил неправильно практические задания, предусмотренные планом практических занятий; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

7.2.3. Критерии оценки результатов тестирования

(формирование компетенции ОПК-5., индикаторы ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.; компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.)

Тестирование оценивается в соответствии с процентом правильных ответов, данных студентом на вопросы теста.

Стандартная шкала соответствия результатов тестирования выставляемой балльной оценке:

- «отлично» - свыше 85% правильных ответов;
- «хорошо» - от 70,1% до 85% правильных ответов;
- «удовлетворительно» - от 55,1% до 70% правильных ответов;
- от 0 до 55% правильных ответов – «неудовлетворительно»

«5» (отлично): тестируемый демонстрирует отличные теоретические знания, владеет терминами и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«4» (хорошо): тестируемый демонстрирует хорошие теоретические знания, владеет большинством терминов и обладает способностью быстро реагировать на вопросы теста.

«3» (удовлетворительно): тестируемый демонстрирует удовлетворительные теоретические знания, владеет основными терминами и понятиями.

«2» (неудовлетворительно): теоретические знания у тестируемого отсутствуют, терминологией он не владеет и на вопросы теста реагирует медленно.

7.3 Оценочные средства

7.3.1. Текущий контроль

(формирование компетенции ОПК-5., индикаторы ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.; компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.)

Примеры задач для решения на практических занятиях:

1. Проанализируйте текущую ИТ-инфраструктуру организации с 500 сотрудниками. Определите ключевые проблемы в интеграции информационных систем, оцените избыточность функциональности и предложите стратегию оптимизации корпоративной информационной системы.

2. Рассчитайте ожидаемую экономическую эффективность внедрения ERP-системы для производственной компании с годовым оборотом 1,2 млрд рублей. Учтите затраты на внедрение и ожидаемую экономию от оптимизации бизнес-процессов.

3. Проанализируйте ситуацию, когда после внедрения CRM-системы наблюдается низкая вовлеченность сотрудников. Определите основные причины, оцените их влияние на ROI проекта и предложите рекомендации по повышению эффективности использования системы.

4. Рассчитайте оптимальное распределение ресурсов (бюджет, персонал, время) для проекта интеграции ERP и CRM систем в организации. Определите критические пути проекта и предложите меры по минимизации рисков срыва сроков.

5. Сравните эффективность двух вариантов архитектуры корпоративной информационной системы: монолитной и микросервисной. Проанализируйте показатели производительности, масштабируемости, стоимости поддержки и обоснуйте выбор оптимального решения для организации с 1000 сотрудников.

6. Рассчитайте точку безубыточности проекта внедрения системы электронного документооборота с учетом затрат на разработку, обучение сотрудников и поддержку, а также прогнозируемой экономии от сокращения бумажного документооборота. Определите, через какой период времени проект окупится при различных сценариях оптимизации.

7. Проанализируйте два подхода к управлению проектом внедрения корпоративной информационной системы: водопадный и гибкий. Определите критерии выбора подхода для проекта внедрения системы в государственной организации.

8. Рассчитайте коэффициенты эффективности корпоративной информационной системы (показатели производительности, доступности, безопасности) на основе предоставленных данных. Оцените текущее состояние системы и предложите рекомендации по улучшению.

9. Сравните два варианта внедрения облачной корпоративной системы: публичное облако и частное облако. Проанализируйте показатели безопасности, стоимости, производительности и обоснуйте выбор оптимального решения для финансовой организации.

Примеры тестовых заданий:

1. Основной целью корпоративной информационной системы является
а. интеграция бизнес-процессов и поддержка принятия решений
б. сокращение численности персонала
в. снижение налоговой нагрузки
г. упрощение отчетности
д. автоматизация всех бизнес-процессов без исключения

2. ERP-система расшифровывается как
а. Enterprise Resource Planning
б. Electronic Resource Processing
в. Enterprise Risk Prevention
г. Electronic Resource Planning
д. Enterprise Reporting Platform

3. Основным преимуществом микросервисной архитектуры является
а. независимость разработки и развертывания сервисов
б. простота отладки системы в целом
в. снижение затрат на разработку
г. упрощение интеграции с внешними системами
д. повышение безопасности данных

4. CRM-система предназначена для
а. управления взаимоотношениями с клиентами
б. управления производственными ресурсами
в. управления финансами компании
г. управления персоналом
д. управления проектами

5. DMS расшифровывается как
а. Document Management System
б. Data Management Service
в. Digital Management System
г. Document Monitoring Service
д. Data Monitoring System

6. REST API характеризуется
а. использованием HTTP методов и состоянием
б. обязательным использованием XML
в. высокой сложностью реализации
г. необходимостью постоянного соединения
д. использованием только синхронных запросов

7. Основным преимуществом облачных корпоративных систем является
а. масштабируемость и гибкость
б. высокая стоимость лицензирования
в. сложность интеграции с существующими системами
г. низкая производительность
д. отсутствие безопасности

8. Основной документ, описывающий требования к корпоративной информационной системе, называется
а. техническое задание
б. устав проекта
в. план тестирования
г. бизнес-план
д. финансовый отчет

9. В методологии Agile основное внимание уделяется
а. работоспособному программному обеспечению
б. детальному документированию
в. строгому следованию плану
г. формальным процессам
д. инструментам и технологиям

10. Основной целью использования системы контроля версий (Git) в разработке корпоративных систем является
а. отслеживание изменений в коде и совместная работа
б. шифрование данных
в. создание резервных копий сервера
г. управление доступом пользователей
д. оптимизация производительности

11. Основным показателем эффективности корпоративной информационной системы является
а. удовлетворенность пользователей
б. количество разработчиков
в. размер офиса
г. количество используемых языков программирования
д. средняя зарплата сотрудников

12. Паттерн проектирования "Фасад" используется для
а. предоставления упрощенного интерфейса к сложной системе
б. создания множества объектов
в. управления транзакциями
г. реализации аутентификации
д. кэширования данных

13. Основной документ, описывающий архитектуру корпоративной информационной системы, называется
а. архитектурный обзор
б. техническое задание
в. план тестирования
г. бизнес-план
д. финансовый отчет

14. Основным преимуществом использования Docker в разработке корпоративных систем является

а. изоляция окружения и упрощение развертывания
б. увеличение времени на разработку
в. сложность настройки
г. высокая стоимость лицензирования
д. снижение производительности

15. Основной целью тестирования корпоративной информационной системы является

а. выявление и устранение ошибок
б. увеличение стоимости проекта
в. усложнение разработки
г. сокращение количества документации
д. увеличение времени на релиз

16. Основным компонентом многоуровневой архитектуры корпоративной системы является

а. уровень представления
б. уровень сети
в. уровень безопасности
г. уровень финансового учета
д. уровень управления персоналом

17. Основной документ, описывающий пользовательские сценарии, называется

а. User Story
б. Техническое задание
в. План проекта
г. Бизнес-план
д. Финансовый отчет

18. Основной целью использования системы мониторинга в корпоративной системе является

а. отслеживание производительности и выявление проблем
б. увеличение стоимости проекта
в. усложнение разработки
г. сокращение количества документации
д. увеличение времени на релиз

19. Основным преимуществом системы электронного документооборота является

а. сокращение времени обработки документов
б. увеличение затрат на бумагу
в. усложнение процесса согласования
г. увеличение количества ошибок
д. снижение прозрачности процессов

20. Основным критерием выбора корпоративной информационной системы является

а. соответствие бизнес-требованиям
б. количество используемых технологий
в. сложность интерфейса
г. количество разработчиков
д. стоимость аппаратного обеспечения

7.3.2. Промежуточная аттестация

(формирование компетенции ОПК-5., индикаторы ИОПК-5.1., ИОПК-5.2., ИОПК-5.3.; компетенции ПК-1., индикаторы ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.)

1. Понятие и сущность корпоративных информационных систем как объекта управления.
2. Основные типы корпоративных информационных систем и их классификация.
3. Архитектура современных корпоративных информационных систем и ее компоненты.
4. Требования к корпоративным информационным системам в условиях цифровой экономики.
5. Эволюция корпоративных информационных систем в условиях цифровой трансформации.
6. Современные тенденции в разработке корпоративных информационных систем в России.
7. Многоуровневая архитектура корпоративных систем и ее особенности.
8. Микросервисная архитектура и ее преимущества.
9. Событийно-ориентированная архитектура и ее применение.
10. Сравнение архитектурных подходов в разработке корпоративных систем.
11. Паттерны проектирования корпоративных систем.
12. Архитектурные решения для масштабируемых корпоративных систем.
13. Особенности архитектуры корпоративных систем в условиях российского рынка.
14. Понятие ERP-систем и их функциональные модули.
15. История развития ERP-систем и их эволюция.
16. Основные производители ERP-систем и их сравнительный анализ.
17. Преимущества и ограничения ERP-систем в управлении организацией.
18. Процесс внедрения ERP-систем и его этапы.
19. Управление изменениями при внедрении ERP-систем.
20. Кейсы внедрения ERP-систем в российских компаниях.
21. Понятие CRM-систем и их классификация.
22. Основные функции CRM-систем и их применение.
23. Интеграция CRM с другими корпоративными системами.
24. Методы оценки эффективности CRM-систем.
25. Современные тренды в развитии CRM-систем.
26. Внедрение CRM-систем в российских организациях.
27. Примеры успешного использования CRM-систем.
28. Понятие систем управления документами (DMS).
29. Основные функции систем управления документами.
30. Системы управления контентом (CMS) и их особенности.
31. Интеграция DMS и CMS с корпоративными системами.
32. Требования к безопасности в системах управления документами.
33. Стандарты электронного документооборота.
34. Современные решения в области управления документами.
35. Методы и технологии интеграции информационных систем.
36. API и их виды в корпоративных системах.
37. SOAP и REST API: сравнение и применение.
38. Шины интеграции и их роль в корпоративных системах.
39. Проблемы и решения при интеграции корпоративных систем.
40. Кейсы успешной интеграции в российских компаниях.
41. Инструменты для интеграции информационных систем.
42. Этапы жизненного цикла корпоративных информационных систем.
43. Методологии разработки и внедрения корпоративных систем.

44. Управление требованиями к корпоративным информационным системам.
45. Планирование и контроль проектов внедрения корпоративных систем.
46. Управление изменениями в корпоративных информационных системах.
47. Оценка эффективности корпоративных информационных систем.
48. Основные угрозы безопасности корпоративных систем.
49. Методы защиты данных в информационных системах.
50. Аутентификация и авторизация пользователей в корпоративных системах.
51. Шифрование данных в корпоративных информационных системах.
52. Цифровая трансформация и ее влияние на развитие корпоративных информационных систем.