

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ФГБОУ ВО «ВГУ»)

УТВЕРЖДАЮ

и.о. заведующего кафедрой
ERP-систем и бизнес-процессов
С.Л. Кенин

30.05.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.ДВ.02.01 Корпоративные информационные
системы

1. Код и наименование направления подготовки/специальности:

38.04.01 Экономика

2. Профиль подготовки:

"Экономика организаций и рынков"

Квалификация (степень) выпускника: магистр

3. Форма обучения: очная

4. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины:

ERP-систем и бизнес процессов

5. Составители программы:

Сафонов Виталий Владимирович, к.т.н., доцент кафедры ERP-систем и бизнес-процессов

6. Рекомендована:

НМС факультета ПММ, протокол № 7 от 26.05.2023

7. Учебный год: 2024/2025

Семестр(ы): 3

8. Цели и задачи учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины являются:

- ознакомление с современными концепциями, целями, задачами, функциональностью корпоративной информационной системы для разработки экономической политики, прогнозов развития и принятия стратегических решений в организациях;

- использование различных источников информации в рамках корпоративных информационных систем для проведения экономических расчетов при выработке управленческих решений в социально-экономической сфере в условиях, отличающихся высокой степенью неопределенности и хозяйственных рисков.

Задачи учебной дисциплины:

- научить студентов анализировать современные проблемы в области производства, торговли, финансов, денежного обращения и кредитов и составлять на этой основе документы, определяющие стратегические изменения и ценовую политику организации с использованием современных информационных технологий;

- владеть способами хранения и архивирования информации, документов, доступными в используемых организацией информационных системах;

- приобрести навыки декомпозиции задач для организации процесса принятия решений и составления прогнозов развития организации.

9. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: относится к вариативной части блока Б1, дисциплина по выбору.

10. Планируемые результаты обучения по дисциплине/модулю (знания, умения, навыки), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы (компетенциями) и индикаторами их достижения

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикаторы(ы)	Планируемые результаты обучения
ПК-1	Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне на основе действующей нормативно-правовой базы	ПК-1.1	Формирует итоговые документы, определяющие стратегические изменения и ценовую политику организации	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">- способы анализа и использования различных источников информации в рамках корпоративных информационных систем для проведения экономических расчетов при выработке управленческих решений в социально-экономической сфере в условиях, отличающихся высокой степенью неопределенности и хозяйственных рисков. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне на основе действующей нормативно-правовой базы.
ПК-2	Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов	ПК-2.1	Осуществляет хранение и архивирование информации, документов	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">- использовать разнообразные способы хранения и архивирования информации, документов- анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

ПК-3	Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом с использованием современных технических средств и информационных технологий	ПК-3.5	Осуществляет декомпозицию задач для организации процесса составления прогнозов развития предприятия, отрасли, региона	Уметь: - осуществлять декомпозицию задач для организации процесса составления прогнозов развития предприятия, отрасли, региона с использованием современных технических средств и информационных технологий Владеть: - навыками прогнозирования основных социально-экономических показателей деятельности экономики в целом с использованием современных технических средств и информационных технологий
------	--	--------	---	---

11. Объем дисциплины в зачетных единицах/час – 3/108.

Форма промежуточной аттестации - зачет.

12. Трудоемкость по видам учебной работы

Вид учебной работы	Трудоёмкость (часы)			
	Всего	В том числе в интерактивной форме	По семестрам	
			3	
Аудиторные занятия	28		28	
в том числе: лекции	14		14	
Практические	14		14	
Лабораторные	0		0	
Самостоятельная работа	80		80	
Контроль	0		0	
Итого:	108		108	
Форма промежуточной аттестации	Зачет		Зачет	

12.1. Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК
1. Лекции			
1.1	Основные принципы построения корпоративных информационных систем.	Анализ архитектурных особенностей современных ВС и подходов к обеспечению их отказоустойчивого функционирования. Аппаратное обеспечение отказоустойчивости – резервирование различных типов. Временная и информационная избыточности: многократный счёт; альтернативные алгоритмы функционирования; альтернативные программы решения вычислительных и/или управляющих задач.	B1.B.DB.02.01 Корпоративные информационные системы (38.04.01 ЭОР) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=24722
1.2	Системы высокой готовности.	Основные определения. Подсистемы внешней памяти высокой готовности. Требования, предъявляемые к системам высокой готовности. Кластеризация как способ обеспечения высокой готовности системы.	

1.3	Облачные технологии в создании корпоративных информационных систем.	Виртуализация. Облачные технологии. Защита корпоративных сетей. Обзор средств защиты информации в системах с распределенной обработкой. Модели безопасности основных операционных систем. Алгоритмы аутентификации пользователей. Аутентификация пользователей при удаленном доступе. Протоколы удаленного доступа пользователя к компьютерной системе. Методы и средства защиты информации в сети. Технология виртуализации. Обеспечение безопасности в облачных платформах. Безопасность Облачных платформ. Интернет вещей, мобильные и носимые устройства. Big Data.	
2. Практические занятия			
2.1	Основные принципы построения корпоративных информационных систем.	<p>Практическая работа №1. Анализ архитектуры корпоративной информационной системы (КИС) на примере реальной организации. <i>Цель работы: изучить основные принципы построения КИС, проанализировать их применение в конкретной организации и предложить рекомендации по оптимизации.</i></p> <p>Практическая работа №2. Сравнительный анализ корпоративных информационных систем (SAP, 1C, Oracle, Microsoft Dynamics). <i>Цель работы: изучить ключевые принципы построения современных КИС, сравнить их функционал и выбрать оптимальное решение для заданного сценария.</i></p>	
2.2	Системы высокой готовности.	<p>Практическая работа №1. Проектирование отказоустойчивой архитектуры корпоративной информационной системы. <i>Цель работы: изучить принципы построения систем высокой готовности (High Availability), спроектировать отказоустойчивую архитектуру для заданного сценария.</i></p> <p>Практическая работа №2. Анализ и расчет метрик доступности для корпоративной ИТ-инфраструктуры. <i>Цель работы: научиться оценивать уровень готовности системы, рассчитывать показатели SLA и определять пути повышения надежности.</i></p>	<p>Б1.В.ДВ.02.01 Корпоративные информационные системы (38.04.01 ЭОР) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=24722</p>
2.3	Облачные технологии в создании корпоративных информационных систем.	<p>Практическая работа №1. Сравнительный анализ облачных платформ для развертывания корпоративных информационных систем. <i>Цель работы: изучить возможности основных облачных платформ для построения КИС, провести их сравнительный анализ и выбрать оптимальное решение для заданного бизнес-сценария.</i></p> <p>Практическая работа №2. Проектирование гибридной облачной инфраструктуры для корпоративной информационной системы. <i>Цель работы: освоить принципы построения гибридных облачных решений, спроектировать оптимальную архитектуру для заданной организации.</i></p>	

12.2. Темы (разделы) дисциплины и виды занятий

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Виды занятий (часов)					
		Лекции	Практ.	Лаб. раб.	Самостоятельная работа	Контроль	Всего
1.1	Основные принципы построения корпоративных информационных систем.	4	4	0	20	0	28
1.2	Системы высокой готовности.	4	4	0	30	0	38
1.3	Облачные технологии в создании корпоративных	6	6	0	30	0	42

	информационных систем.						
Итого:	14	14	0	80	0	108	

13. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Освоение дисциплины включает в себя лекционные занятия, практические занятия и самостоятельную работу обучающихся. На первом занятии студент получает информацию для доступа к комплексу учебно-методических материалов.

Лекционные занятия посвящены рассмотрению теоретических основ дисциплины.

Практические занятия предназначены для формирования умений и навыков, закрепленных компетенциями по ОПОП. Самостоятельная работа студентов включает в себя проработку учебного материала лекций, разбор лабораторных заданий, подготовку к зачету.

Для успешного освоения дисциплины рекомендуется подробно конспектировать лекционный материал, просматривать презентации (при наличии) по соответствующей теме, изучать основную и дополнительную литературу рекомендуемой библиографии,

При использовании дистанционных образовательных технологий и электронного обучения выполнять все указания преподавателей по работе на LMS-платформе, своевременно подключаться к online-занятиям, соблюдать рекомендации по организации самостоятельной работы.

14. Перечень основной и дополнительной литературы, ресурсов интернет, необходимых для освоения дисциплины

а) основная литература:

№ п/п	Источник
1	Бройдо В.Л. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации: учеб. пособие. – СПб.: Питер, 2005.
2	Краковский, Ю. М. Методы защиты информации : учебное пособие для вузов / Ю. М. Краковский. — 3-е изд., перераб. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 236 с. — ISBN 978-5-8114-5632-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/156401 . — Режим доступа: для авториз. пользователей.

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
3	Корнеев В.В. Вычислительные системы. - М.: Гелиос АРВ. 2004. - 512 с.
4	Хорафас Д.Н. Системы и моделирование / Д.Н.Хорафас. – М.: Мир, 2001. – 320 с.

в) информационные электронно-образовательные ресурсы:

№ п/п	Источник
5	Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека online (доступ осуществляется по адресу: https://biblioclub.ru/);
6	Информационно-телекоммуникационная система «Контекстум» (Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»);
7	Электронно-библиотечной системе «Лань» (доступ осуществляется по адресу: https://e.lanbook.com/),
8	ЭБС «BOOK» (доступ осуществляется по адресу: https://book.ru).
9	Электронный каталог Научной библиотеки Воронежского государственного университета. – Режим доступа: http://www.lib.vsu.ru .
10	Б1.В.ДВ.02.01 Корпоративные информационные системы (38.04.01 ЭОР)/Сафонов В.В. - Образовательный портал «Электронный университет ВГУ». — Режим доступа: https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=24722

15. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

В качестве формы организации самостоятельной работы применяются методические указания для самостоятельного освоения и приобретения навыков работы со специализированным программным обеспечением. Самостоятельная работа студентов: изучение теоретического материала; подготовка к лекциям, работа с учебно-методической литературой, подготовка отчётов, подготовка к зачету.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов в электронном курсе дисциплины на образовательном портале «Электронный университет ВГУ» сформирован учебно-методический комплекс, который включает в себя: программу курса, учебные пособия и справочные материалы, методические указания по выполнению заданий. Студенты получают доступ к данным материалам на первом занятии по дисциплине.

16. Образовательные технологии, используемые при реализации учебной дисциплины, включая дистанционные образовательные технологии (ДОТ), электронное обучение (ЭО), смешанное обучение)

Дисциплина реализуется с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. Для организации занятий рекомендован онлайн-курс «Б1.В.ДВ.02.01 Корпоративные информационные системы (38.04.01 ЭОР)», размещенный на платформе Электронного университета ВГУ (LMS moodle), а также Интернет-ресурсы, приведенные в п.15 в.10.

17. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, семинарского типа, организации самостоятельной работы, индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации: специализированная мебель, компьютер (ноутбук), мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения), допускается использование переносного оборудования.

ОС Windows 8 (10)/Linux, интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (MS Office, Мой Офис, Libre Office, Notepad ++ (свободное и/или бесплатное ПО), 7-zip (свободное и/или бесплатное ПО).

Учебная аудитория для проведения практических занятий, организации самостоятельной работы, проведения текущей и промежуточной аттестаций: специализированная мебель, персональные компьютеры для индивидуальной работы с возможностью подключения к сети «Интернет», мультимедийное оборудование (проектор, экран, средства звуковоспроизведения).

ОС Windows 8 (10)/Linux, интернет-браузер (Google Chrome, Mozilla Firefox), ПО Adobe Reader, пакет стандартных офисных приложений для работы с документами, таблицами (MS Office, Мой Офис, Libre Office), специализированное ПО по тематике дисциплины (допускается демоверсия или виртуальный аналог ПО), IntelliJ IDEA Community Edition (свободное и/или бесплатное ПО); Справочно-правовая система Гарант (лицензионное ПО); 7-zip (свободное и/или бесплатное ПО); PostgreSQL (свободное и/или бесплатное ПО), Anylogic (свободное и/или бесплатное ПО), 1С:Предприятие 8.3 (лицензионное ПО).

18. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

Порядок оценки освоения обучающимися учебного материала определяется содержанием следующих разделов дисциплины:

№ п/п	Наименования раздела дисциплины	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Основные принципы построения корпоративных информационных систем.	ПК-1	ПК-1.1	устный опрос, тест, практическая работа
		ПК-3	ПК-3.5	
2	Системы высокой готовности.	ПК-1	ПК-1.1	устный опрос, тест, практическая работа
		ПК-2	ПК-2.1	
		ПК-3	ПК-3.5	
3	Облачные технологии в создании корпоративных информационных систем.	ПК-1	ПК-1.1	устный опрос, тест, практическая работа
		ПК-2	ПК-2.1	
		ПК-3	ПК-3.5	

20 Типовые оценочные средства и методические материалы, определяющие процедуры оценивания

20.1 Текущий контроль успеваемости

Контроль успеваемости по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

- практические работы.

Перечень практических работ

1	Основные принципы построения корпоративных информационных систем.	<p>Практическая работа №1. Анализ архитектуры корпоративной информационной системы (КИС) на примере реальной организации. Цель работы: изучить основные принципы построения КИС, проанализировать их применение в конкретной организации и предложить рекомендации по оптимизации.</p> <p>Практическая работа №2. Сравнительный анализ корпоративных информационных систем (SAP, 1C, Oracle, Microsoft Dynamics). Цель работы: изучить ключевые принципы построения современных КИС, сравнить их функционал и выбрать оптимальное решение для заданного сценария.</p>
2	Системы высокой готовности.	<p>Практическая работа №1. Проектирование отказоустойчивой архитектуры корпоративной информационной системы. Цель работы: изучить принципы построения систем высокой готовности (<i>High Availability</i>), спроектировать отказоустойчивую архитектуру для заданного сценария.</p> <p>Практическая работа №2. Анализ и расчет метрик доступности для корпоративной ИТ-инфраструктуры. Цель работы: научиться оценивать уровень готовности системы, рассчитывать показатели SLA и определять пути повышения надежности.</p>
3	Облачные технологии в создании корпоративных информационных систем.	<p>Практическая работа №1. Сравнительный анализ облачных платформ для развертывания корпоративных информационных систем. Цель работы: изучить возможности основных облачных платформ для построения КИС, провести их сравнительный анализ и выбрать оптимальное решение для заданного бизнес-сценария.</p> <p>Практическая работа №2. Проектирование гибридной облачной инфраструктуры для корпоративной информационной системы. Цель работы: освоить принципы построения гибридных облачных решений, спроектировать оптимальную архитектуру для заданной организации.</p>

Технология проведения

Все практические работы обязательны для выполнения. Задание является общим для всех, выполняется индивидуально под наблюдением преподавателя.

Критерии оценивания

- оценивается «зачтено», если работа выполнена в полном объеме (приведены все задания, и они правильные, даны пояснения);
- оценивается «не зачтено», работа выполнена не полностью или в представленной части много ошибок.

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств: вопросы к экзамену.

Перечень вопросов к зачету (КИМ №1)

1. Системы распределенной обработки данных
2. Системы распределенных баз данных
3. Режимы использования баз данных

4. Архитектура клиент-сервер
5. Архитектура – распределенное представление
6. Архитектура – удаленное представление
7. Архитектура – распределенная функция
8. Архитектура – удаленный доступ к данным
9. Архитектура – распределенная база данных
10. Структура типового приложения
11. Распределенная база данных. Достоинства и недостатки.
12. Основные принципы создания и функционирования распределенных БД.
13. Монопольный и коллективный доступ к данным.
14. Классификация угроз безопасности по виду защищаемой от угроз безопасности информации.
15. Классификация угроз безопасности по типу информационных систем
16. Классификация уязвимостей программного обеспечения.
17. Метод подстановок и перестановок в криптографии
18. Основные принципы криптографии. Одноразовые блокноты.
19. Режим шифрованной обратной связи
20. Криptoанализ
21. Алгоритмы с открытым ключом
22. Алгоритм RSA
23. Цифровые подписи.
24. Подписи с открытым ключом
25. Безопасность в беспроводных сетях
26. Виды виртуализации
27. Модели развертывания облачных решений
28. Что представляют собой корпоративные информационные системы и какие задачи они решают в организации?
29. Какие основные компоненты входят в структуру корпоративной информационной системы?
30. Какие преимущества и недостатки существуют при внедрении корпоративных информационных систем?
31. Какие технологии и инструменты используются для интеграции различных компонентов корпоративных информационных систем?
32. Какие методы и средства обеспечения информационной безопасности применяются в корпоративных информационных системах?
33. Какие методы резервного копирования и восстановления данных используются для обеспечения надежности корпоративных информационных систем?
34. Составляющие корпоративной информационной системы.
35. Цели и задачи применения корпоративной информационной системы.

Критерии оценки ответов на вопросы экзамена

Для оценивания результатов обучения на зачете используются следующие показатели:

- 1) знание основ информационной безопасности и защиты информации;
- 2) знание основ использования программных решений в области анализа архитектуры предприятия;
- 3) знание основных принципов построения информационных систем с использованием средств защиты информации;
- 4) умение проводить сравнительный анализ систем защиты информации;
- 5) умение применять системное и прикладное программное обеспечение при создании информационных систем и анализе существующих;
- 6) умение использовать современные вычислительные системы в составе компьютерных сетей с обеспечением защиты информации;
- 7) владение навыками построения систем высокой готовности в составе распределённых вычислительных сетей с интеграцией облачных инфраструктур в компьютерную сеть с обеспечением защиты информации;

- 8) владение методами внедрения системного и прикладного программного обеспечения в информационные системы;
- 9) владение навыками решения стандартных задач защиты информации с учетом требований информационной безопасности.

Для оценивания результатов обучения на зачете используется шкала: «зачтено», «не зачтено».

Соотношение показателей, критериев и шкал оценивания результатов обучения на зачете:

Критерии оценивания компетенций	Уровень сформированности компетенций	Шкала оценок
Обучающийся дал правильные ответы на все вопросы КИМ (допускаются незначительные ошибки в терминологии), продемонстрировал освоение 50% и более указанных выше показателей, все практические работы выполнены.	Базовый уровень и выше	Зачтено
Обучающийся не дает полные ответы на материалы КИМ и в них содержится множество ошибок, в том числе по терминологии, продемонстрировал освоение менее 50% указанных выше показателей и/или не все практические работы выполнены.	Ниже базового уровня	Не зачтено

20.3 Фонд оценочных средств сформированности компетенций студентов, рекомендуемый для проведения диагностических работ

ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне на основе действующей нормативно-правовой базы:

ПК-2 Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов:

ПК-3 Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом с использованием современных технических средств и информационных технологий:

ПК-1 Способен готовить аналитические материалы для оценки мероприятий в области экономической политики и принятия стратегических решений на микро- и макроуровне на основе действующей нормативно-правовой базы

1. Какой из перечисленных процессов корпоративной информационной системы (КИС) напрямую связан с подготовкой аналитических материалов для стратегических решений?

- a) Управление персоналом
- b) Бизнес-аналитика (BI)
- c) Обслуживание клиентов
- d) Логистика

Правильный ответ: b) Бизнес-аналитика (BI)

2. Какой нормативно-правовой акт регулирует вопросы защиты данных в корпоративных информационных системах в РФ?

- a) Гражданский кодекс РФ
- b) Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных»
- c) Трудовой кодекс РФ
- d) Налоговый кодекс РФ

Правильный ответ: b) Федеральный закон № 152-ФЗ «О персональных данных»

3. Какой инструмент КИС позволяет проводить макроэкономический анализ для принятия стратегических решений?

- a) CRM-система
- b) ERP-система с модулем финансового планирования
- c) Система электронного документооборота

d) HRM-система

Правильный ответ: b) ERP-система с модулем финансового планирования

4. Какой показатель НЕ относится к аналитическим материалам для оценки экономической политики на макроуровне?

a) ВВП

b) Уровень инфляции

c) Количество сотрудников в компании

d) Курс национальной валюты

Правильный ответ: c) Количество сотрудников в компании

5. Какой стандарт регламентирует управление электронными документами в КИС?

a) ГОСТ Р 7.0.97-2021

b) ISO 9001

c) IEEE 802.11

d) PCI DSS

Правильный ответ: a) ГОСТ Р 7.0.97-2021

6. Какой модуль ERP-системы наиболее важен для анализа финансовых рисков?

a) Управление персоналом

b) Финансовый менеджмент

c) Управление цепочками поставок

d) CRM

Правильный ответ: b) Финансовый менеджмент

7. Какой метод анализа данных используется в КИС для прогнозирования экономических показателей?

a) Регрессионный анализ

b) Шифрование данных

c) Сканирование документов

d) Управление правами доступа

Правильный ответ: a) Регрессионный анализ

8. Какой из перечисленных процессов НЕ относится к компетенции подготовки аналитических материалов в КИС?

a) Анализ рыночных тенденций

b) Оценка инвестиционных проектов

c) Настройка серверного оборудования

d) Прогнозирование финансовых потоков

Правильный ответ: c) Настройка серверного оборудования

9. Какой международный стандарт регулирует управление ИТ-рискаами в корпоративных системах?

a) ISO 27001

b) ISO 14001

c) ГОСТ Р 34.10-2012

d) IEEE 754

Правильный ответ: a) ISO 27001

10. Какой вид отчетности в КИС используется для стратегического управления компанией?

a) Оперативная отчетность

b) Аналитическая (стратегическая) отчетность

c) Бухгалтерская отчетность

d) Техническая отчетность

Правильный ответ: b) Аналитическая (стратегическая) отчетность

ПК-2 Способен анализировать и использовать различные источники информации для проведения экономических расчетов

1. Какой тип данных в корпоративных информационных системах (КИС) наиболее важен для проведения экономических расчетов?

- a) Данные о погоде
- b) Финансовые и бухгалтерские данные
- c) Данные о социальных сетях сотрудников
- d) Архивные документы

Правильный ответ: b) Финансовые и бухгалтерские данные

2. Какой инструмент КИС позволяет автоматизировать сбор данных из различных источников для экономического анализа?

- a) Система ETL (Extract, Transform, Load)
- b) Антивирусное ПО
- c) Графический редактор
- d) Мессенджер для сотрудников

Правильный ответ: a) Система ETL (Extract, Transform, Load)

3. Какой из перечисленных источников информации НЕ используется для экономических расчетов в КИС?

- a) Данные биржевых котировок
- b) Статистические отчеты
- c) Личные дневники сотрудников
- d) Налоговые декларации

Правильный ответ: c) Личные дневники сотрудников

4. Какой модуль ERP-системы отвечает за расчет себестоимости продукции?

- a) Модуль управления персоналом
- b) Модуль управленческого учета
- c) Модуль CRM
- d) Модуль электронного документооборота

Правильный ответ: b) Модуль управленческого учета

5. Какой метод экономических расчетов позволяет прогнозировать будущие финансовые показатели на основе исторических данных?

- a) Шифрование данных
- b) Регрессионный анализ
- c) Резервное копирование
- d) Аутентификация пользователей

Правильный ответ: b) Регрессионный анализ

6. Какой стандарт регламентирует представление финансовой отчетности в электронном виде?

- a) XBRL (eXtensible Business Reporting Language)
- b) HTML
- c) PDF/A
- d) JPEG

Правильный ответ: a) XBRL (eXtensible Business Reporting Language)

7. Какой показатель НЕ является ключевым для экономических расчетов в КИС?

- a) Рентабельность продаж
- b) Количество отпускных дней сотрудника
- c) Чистая прибыль
- d) Оборачиваемость активов

Правильный ответ: b) Количество отпускных дней сотрудника

8. Какой процесс в КИС обеспечивает достоверность данных для экономических расчетов?

- a) Валидация и очистка данных
 - b) Удаление старых файлов
 - c) Перезагрузка сервера
 - d) Изменение цветовой схемы интерфейса
- Правильный ответ: a) Валидация и очистка данных

9. Какой вид отчетности в КИС используется для анализа динамики экономических показателей?

- a) Аналитические дашборды
- b) Поздравительные открытки
- c) Инструкции по технике безопасности
- d) Рекламные буклеты

Правильный ответ: a) Аналитические дашборды

10. Какой инструмент позволяет визуализировать результаты экономических расчетов в КИС?

- a) BI-системы (Power BI, Tableau)
 - b) Текстовый редактор
 - c) Почтовый клиент
 - d) Система видеонаблюдения
- Правильный ответ: a) BI-системы (Power BI, Tableau)

ПК-3 Способен составлять прогноз основных социально-экономических показателей деятельности предприятия, отрасли, региона и экономики в целом с использованием современных технических средств и информационных технологий

1. Какой модуль корпоративной информационной системы (КИС) наиболее важен для прогнозирования экономических показателей предприятия?

- a) Модуль кадрового учета
- b) Модуль бизнес-аналитики (BI)
- c) Модуль электронного документооборота
- d) Модуль технической поддержки

Правильный ответ: b) Модуль бизнес-аналитики (BI)

2. Какой метод прогнозирования использует исторические данные для предсказания будущих экономических показателей?

- a) Кластерный анализ
- b) Метод временных рядов
- c) Факторный анализ
- d) Контент-анализ

Правильный ответ: b) Метод временных рядов

3. Какой инструмент позволяет автоматизировать сбор и анализ данных для прогнозирования социально-экономических показателей региона?

- a) ГИС-системы (геоинформационные системы)
- b) Графические редакторы
- c) Системы видеонаблюдения
- d) Мессенджеры

Правильный ответ: a) ГИС-системы (геоинформационные системы)

4. Какой показатель НЕ используется для прогнозирования экономики в целом?

- a) ВВП
- b) Уровень инфляции
- c) Количество сотрудников в отделе кадров
- d) Курс национальной валюты

Правильный ответ: c) Количество сотрудников в отделе кадров

5. Какой технологический инструмент наиболее эффективен для визуализации прогнозов экономических показателей?

- a) Текстовый редактор
- b) BI-системы (например, Power BI, Tableau)
- c) Электронная почта
- d) Антивирусное ПО

Правильный ответ: b) BI-системы (например, Power BI, Tableau)

6. Какой метод прогнозирования основан на выявлении причинно-следственных связей между экономическими показателями?

- a) Эконометрическое моделирование
- b) Метод экспертных оценок
- c) Анализ социальных сетей
- d) Контент-анализ

Правильный ответ: a) Эконометрическое моделирование

7. Какой источник данных НЕ используется для прогнозирования социально-экономических показателей отрасли?

- a) Отраслевые отчеты
- b) Данные государственной статистики
- c) Личные блоги сотрудников
- d) Финансовая отчетность предприятий

Правильный ответ: c) Личные блоги сотрудников

8. Какой процесс в КИС обеспечивает актуальность данных для прогнозирования?

- a) Интеграция данных в реальном времени
- b) Удаление устаревших файлов
- c) Изменение интерфейса системы
- d) Резервное копирование

Правильный ответ: a) Интеграция данных в реальном времени

9. Какой показатель используется для прогнозирования социального развития региона?

- a) Уровень безработицы
- b) Количество компьютеров в офисе
- c) Скорость интернета
- d) Количество совещаний

Правильный ответ: a) Уровень безработицы

10. Какой инструмент позволяет моделировать сценарии развития экономики на макроуровне?

- a) Системы имитационного моделирования (например, AnyLogic)
- b) Бухгалтерские программы
- c) Системы электронного голосования
- d) Почтовые сервисы

Правильный ответ: a) Системы имитационного моделирования (например, AnyLogic)

Задания раздела 20.3 рекомендуются к использованию при проведении диагностических работ с целью оценки остаточных результатов освоения данной дисциплины (знаний, умений, навыков).