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

УТВЕРЖДАЮ
заведующий кафедрой
кибербезопасности
информационных систем
С.Л. Кенин

17.03.2025

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:

кибербезопасности информационных систем

5. Составители программы:

Сафронов Виталий Владимирович, к.т.н., доцент кафедры кибербезопасности информационных систем

6. Рекомендована:

НМС факультета ПММ, протокол № 6 от 17.03.2025

7. Учебный год: 2026/2027 **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 неопределённости 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	Знать: - 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 неопределённости и хозяйственных рисков. Уметь: - 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	Уметь: - 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.	Б1.В.ДВ.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.	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.* Практическая работа №2. Сравнительный анализ корпоративных информационных систем (SAP, 1С, Oracle, Microsoft Dynamics). *Цель работы: изучить ключевые принципы построения современных КИС, сравнить их функционал и выбрать оптимальное решение для заданного сценария.*	Б1.В.ДВ.02.01 Корпоративные информационные системы (38.04.01 ЭОР) https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=24722
2.2	Системы высокой готовности.	Практическая работа №1. Проектирование отказоустойчивой архитектуры корпоративной информационной системы. *Цель работы: изучить принципы построения систем высокой готовности (High Availability), спроектировать отказоустойчивую архитектуру для заданного сценария.* 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.*	
2.3	Облачные технологии в создании корпоративных информационных систем.	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.* 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.*	

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)/Сафронов 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	

Промежуточная аттестация, форма контроля - Зачет	Перечень вопросов (КИМ№1)

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.	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.* Практическая работа №2. Сравнительный анализ корпоративных информационных систем (SAP, 1С, Oracle, Microsoft Dynamics). *Цель работы: изучить ключевые принципы построения современных КИС, сравнить их функционал и выбрать оптимальное решение для заданного сценария.*
2	Системы высокой готовности.	Практическая работа №1. Проектирование отказоустойчивой архитектуры корпоративной информационной системы. *Цель работы: изучить принципы построения систем высокой готовности (High Availability), спроектировать отказоустойчивую архитектуру для заданного сценария.* 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.*
3	Облачные технологии в создании корпоративных информационных систем.	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.* 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.*

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. Криптоанализ
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 шкалы 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-рисками 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).