

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

УТВЕРЖДАЮ
Заведующий кафедрой
Информационных технологий и
математических методов в экономике



И.Н. Щепина
18.04.2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.О.33 Информационные системы и базы данных по управлению персоналом

1. Код и наименование направления подготовки/специальности: 38.03.03 «Управление персоналом»

2. Профиль подготовки / специализация: управление персоналом организации

3. Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

4. Форма обучения: очная

5. Кафедра, отвечающая за реализацию дисциплины: кафедра информационных технологий и математических методов в экономике

6. Составители программы: Орлова М. В., к.э.н., доцент

7. Рекомендована: НМС экономического факультета от 21.03.2024 №3

8. Учебный год: 2026-2027 **Семестр(-ы):** 6

9. Цели и задачи учебной дисциплины:

Целями освоения учебной дисциплины являются: изучение теории и практики проектирования, создания и использования информационных систем, применения технологий баз данных для решения задач управления персоналом, включая задачи обработки, поиска и сбора информации из внешних баз данных, формирование навыков оценки использования цифровых технологий в профессиональной деятельности. Задачи учебной дисциплины: формирование знаний об основных принципах работы информационных систем; освоение средств поиска, сбора, хранения, анализа данных при решении задач профессиональной деятельности; изучение архитектуры и функций информационных систем, созданных на основе баз данных; изучение инструментальных средств обработки и анализа данных в информационных системах, связанных с задачами управления персоналом; приобретение навыков оценки возможностей использования цифровых технологий, технологий информационных систем, технологий баз данных в профессиональной деятельности; приобретение студентами практических навыков работы в среде конкретных СУБД и в визуальных средах с приложениями баз данных

10. Место учебной дисциплины в структуре ООП: блок Б1, Базовая часть

Требования к входным знаниям, умениям и навыкам: для освоения дисциплины необходимы знания, умения и компетенции, сформированные в результате изучения дисциплины «Математический инструментальный обоснования управленческих решений», «Информационные тех-

нологии», «Стратегический менеджмент», «Система управления персоналом», «Статистический анализ кадровой информации», «Экономика и организация труда»

Дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей: «Экономика персонала», «Автоматизированные системы управления персоналом», «Технологии управления персоналом», «Технологии управления персоналом»

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

Код	Название компетенции	Код(ы)	Индикатор(ы)	Планируемые результаты обучения
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.1	Осуществляет поиск, сбор, хранение, обработку, представление информации при решении задач профессиональной деятельности	<p>Знать: Теоретические положения курса: основные понятия и методологию создания и эксплуатации информационных систем и баз данных. Методы обработки, предоставления, распространения информации и способы их осуществления</p> <p>Уметь: Свободно ориентироваться в вопросах связанных с проблемами автоматизации информационных процессов. Осуществлять поиск, сбор, хранение, обработку и представление информации при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Навыками использования современных средств, предоставляемых информационными системами и базами данных в задачах сбора, обработки и анализа информации</p>
ОПК-6	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности	ОПК-6.2	Понимает принципы работы современных информационных технологий	<p>Знать: Принципы работы современных технологий информационных систем и баз данных. Базовые принципы информатизации профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: Оценить возможности и целесообразность использования технологий информационных систем и баз данных в профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: Навыками обработки информации в среде баз данных, методами работы с данными в информационных системах для решения задач профессиональной деятельности</p>

12. Объем дисциплины в зачетных единицах/час. 3/108

Форма промежуточной аттестации (зачет/экзамен) зачет

13. Виды учебной работы:

Вид учебной работы	Трудоемкость			
	Всего	По семестрам		
		6 семестр
Аудиторные занятия	32	32		

в том числе:	лекции	16	16		
	практические	16	16		
	лабораторные				
Самостоятельная работа		76	76		
Форма промежуточной аттестации (зачет – 0 час. / экзамен – __ час.)			зачет		
Итого:		108	108		

13.1. Содержание дисциплины:

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины	Реализация раздела дисциплины с помощью онлайн-курса, ЭУМК*
1. Лекции			
1.1	Информационные системы управления трудовыми ресурсами	Комплексный состав систем. Уровни управления предприятием — операционный, тактический и стратегический; а в функциональном плане — кадровый учет, расчеты с персоналом и системы управления трудовыми ресурсами, включающие в себя модули найма и подбора персонала, оценки, обучения, развития и мотивации персонала.	
1.2	Основы технологии баз данных. Использование баз данных в экономике	Основы технологии баз данных. Проектирование базы данных. Определение информационных объектов. Разработка приложений. Создание логической структуры базы данных. Графическое представление информационно-логической модели предметной области. Определение связей между объектами	
1.3	Стратегическое планирование базы данных. Определение требований. Реляционная модель данных.	Процесс синхронизации данных в БД. Приложения баз данных. Логический уровень. Реляционная модель Реляционные БД. Основные понятия. Базовые правила реляционных СУБД Модели данных на концептуальном уровне. Объектно-ориентированный подход	
1.4	Администрирование баз данных	Требования к комплексу технических средств для администрирования баз данных. Функции администратора БД. Квалификационный состав группы администратора БД. Функции администрирования БД на этапах эксплуатации и сопровождения. Стратегии реорганизации и реструктуризации данных	
1.5	Проектирование и реализация автоматизированных информационных систем в экономике	Основы проектирования информационных систем экономики. Методологии планирования проектирования. Технологии моделирования информационных систем. CASE- технологии проектирования АИС Особенности разработки АИС предприятий. Обоснование, реализация, сопровождение. Формализация и стандартизация работ.	
1.6	Интегрированные информационные системы	Интегрированные экономические системы Функциональные и обеспечивающие подсистемы. Назначение и области применения. Структурные компоненты. Система «R3». Назначение и области применения. Структурные компоненты	
1.7	Экономическая эффективность информационных систем. Основные аспекты.	Экономическая эффективность ИС. Факторы, влияющие на производительность создаваемой ИС. Администрирование информационных систем. Основные аспекты.	

1.8	Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы.	Интеллектуальные информационные системы. Основы построения и использования. Экспертные системы. Методы формирования знаний. Системы управления знаниями.	
3. Лабораторные работы			
3.1	Информационные системы управления трудовыми ресурсами.	Задачи сбора информации о работающей системе. Сравнительный анализ коробочных систем для одной предметной области	
3.2	Основы технологии баз данных. Использование баз данных в экономике	Создание структур таблиц. Определение первичного и вторичного ключей. Ввод и корректировка данных в режиме таблицы.	
3.3	Стратегическое планирование базы данных. Определение требований. Реляционная модель данных.	Проектирование формы связанных таблиц. Ввод данных во взаимосвязанные таблицы через форму. Разработка отчетов. Примеры использования разделов отчета. Использование в отчетах вычисляемых полей.	
3.4	Администрирование баз данных	Изменение структуры таблицы. Определение связей между таблицами. Проверка поддержки связной целостности. Ввод и корректировка данных во взаимосвязанных таблицах	
3.5	Проектирование и реализация автоматизированных информационных систем в экономике	Разработка концептуального проекта для системы «Анализ поставок» Создание логической схемы для системы «Анализ поставок» в среде реляционной СУБД. Проектирование реализации	
3.6	Интегрированные информационные системы	Работа со средствами администратора в корпоративной ИС	
3.7	Экономическая эффективность информационных систем. Основные аспекты.	Задачи расчета экономической эффективности на примерах работающих систем	
3.8	Интеллектуальные информационные системы. Экспертные системы.	Построение модели текущей деятельности. Создание учебного проекта. Разработка операционного плана проекта. Анализ первого возможного управленческого решения. Системы экспресс – оценки инвестиционных проектов	

13.2 Темы (разделы) дисциплины и виды занятий:

№ п/п	Наименование темы (раздела) дисциплины	Виды занятий (часов)				Всего
		Лекции	Практические	Лабораторные	Самостоятельная работа	
1	Информационные системы управления трудовыми ресурсами.	2	2		16	20
2	Основы технологии баз данных. Использование баз данных в экономике	2	2		8	12
3	Стратегическое планирование базы данных. Определение требований. Реляционная модель данных.	2	2		10	14

4	Администрирование баз данных	2	2		6	10
5	Проектирование и реализация автоматизированных информационных систем в экономике	2	2		6	10
6	Интегрированные информационные системы	2	2		6	10
7	Экономическая эффективность информационных систем. Основные аспекты.	2	2		10	14
8	Интеллектуальные информационные системы Экспертные системы.	2	2		14	18
	Итого:	16	16		76	108

14. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

В процессе лекции обучающимся рекомендуется вести конспект. В конце лекции обучающиеся имеют возможность задать вопросы преподавателю по теме лекции. Задавать преподавателю нужно уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Необходима регулярная работа с текстом конспектов лекций для понимания и освоения материала предшествующей и последующей лекций.

В ходе подготовки к лабораторным занятиям обучающимся рекомендуется изучить теоретический материал, соответствующий теме лабораторного занятия. При этом следует учесть рекомендации преподавателя. При выполнении задания необходимо привести развернутые пояснения хода решения и проанализировать полученные результаты. По указанию преподавателя необходимо регулярно выполнять домашние задачи, выполнять контрольные тесты в ходе текущей аттестации (по каждой пройденной теме), подготовить реферат и презентацию по рекомендованной теме к итоговой аттестации.

Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов включают: изучение учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, использование электронных учебников и ресурсов интернет.

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

а) основная литература:

№	Источник
1.	Винокурский, Д.Л. Инструментальные средства информационных систем: курс лекций : [16+] / Д.Л. Винокурский, Б.В. Крахоткина ; Министерство науки и высшего образования РФ, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 165 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562702
2.	Схиртладзе, А.Г. Проектирование единого информационного пространства виртуальных предприятий : учебник / А.Г. Схиртладзе, А.В. Скворцов, Д.А. Чмырь. – Изд. 2-е, стер. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. – 617 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469047

3.	Петренко, С.А. Управление информационными рисками: экономически оправданная без-опасность : [16+] / С.А. Петренко, С.В. Симонов. – 2-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 386 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601311
4.	Петренко, С.А. Политики безопасности компании при работе в Интернет : [16+] / С.А. Петренко, В.А. Курбатов. – 3-е изд., эл. – Москва : ДМК Пресс, 2018. – 397 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=601310

б) дополнительная литература:

№ п/п	Источник
5.	Орлова М.В Технологии баз данных в решении экономических задач [Электронный ре-сурс]: учебно-методическое пособие для вузов : - Воронеж : ВГУ, экономический ф-т, 2017. - 80 с. http://www.lib.vsu.ru/elib/texts/method/vsu/m17-205.pdf
6.	Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций : [16+] / авт.-сост. И.А. Журавлёва ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579
7.	Информационно-аналитические системы финансового мониторинга/ А.Н. Целых, А.А. Целых, Э.М. Котов, М.В. Князева ; Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный универси-тет, 2018. – 112 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499530
8.	Котенко, В.В. Теория информации : учебное пособие / В.В. Котенко ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Ин-женерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 240 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561095

в) информационные электронно-образовательные ресурсы (официальные ресурсы интернет)*:

№ п/п	Источник
9.	ЭБС «Университетская библиотека онлайн» http://biblioclub.ru/
10.	ЭБС «Консультант студента» http://www.studmedlib.ru/
11.	ЭБС «Издательство «Лань» http://www.e.lanbook.com/
12.	Электронный каталог ЗНБ ВГУ / Полнотекстовые базы данных https://lib.vsu.ru/ .
13.	Образовательный портал «Электронный университет ВГУ» (LMS Moodle, https://edu.vsu.ru)

16. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы (учебно-методические рекомендации, пособия, задачки, методические указания по выполнению практических (контрольных) работ и др.)

№ п/п	Источник
1.	https://intuit.ru/studies/courses/2195/55/info - сайт НОУ «ИНТУИТ»
2.	https://www.itweek.ru/idea/article/detail.php?ID=61593 – сайт издание itWeek
3.	https://ru.bmstu.wiki - сайт Национальная библиотека им. Н. Э. Баумана
4.	https://nt-csm.ru/ - Информационный портал Прорыв в вашем бизнесе
5.	Сенаторов, А. Telegram: как запустить канал, привлечь подписчиков и заработать на кон-тенте : [12+] / А. Сенаторов ; ред. А. Сайдашева ; науч. ред. Р. Губер. – Москва : Альпина Паблишер, 2018. – 160 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=570463
6.	Симанков, В.С. Методы и алгоритмы поиска информации в Интернете=Search methods and algorithms for information retrieval on the Internet / В.С. Симанков, Д.М. Толкачев. – Москва : Библио-Глобус, 2017. – 332 с. URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499077

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

При реализации дисциплины проводятся лекции, с использованием мультимедийного обо-рудования, лабораторные занятия, выполняются в компьютерных классах. Проверка индиви-дуального задания может осуществляться с использованием дистанционных образователь-ных технологий (ДОТ).

18. Материально-техническое обеспечение дисциплины:

Учебная аудитория: специализированная мебель, ноутбук, проектор, экран для проектора настенный, WHDMI-приемник; помещение для самостоятельной работы: специализирован-

ная мебель, компьютеры; программное обеспечение общего назначения.

19. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестаций

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

№ п/п	Наименование раздела дисциплины (модуля)	Компетенция(и)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Оценочные средства
1	Информационные системы управления трудовыми ресурсами	ОПК-6	ОПК-6.1	доклады, рефераты
2	Проектирование и реализация автоматизированных информационных систем в экономике	ОПК-6	ОПК-6.2	доклады, рефераты
Промежуточная аттестация форма контроля – зачет				Перечень вопросов Практическое задание, тест

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:

Перечень практических заданий

Задание. Создание системы учета заказов.

Компания Д является посреднической фирмой, которая закупает изделия у поставщиков, складировывает их и передает их клиентам. Существует несколько типов каждого изделия. Конкретный тип изделия может быть предложен несколькими поставщиками по разной цене. Система учета заказов должна содержать информацию о поставщиках, изделиях, клиентах, заказах и т. д.

Виды обработки .

Система учета заказов предназначена для выполнения различных приложений, каждое из которых должно сопровождаться отчетом.

Отчеты:

1. Отчет о клиентах. Составить список, в котором для каждого клиента указать номера заказов и типы заказных изделий.
2. Отчет о поставщиках. Составить список, в котором для каждого поставщика указать наименование типов изделий, номера изделий и их цену.
3. Справка о заказах клиентов. По каждому номеру типа изделия составить список всех клиентов, имеющих открытый заказ на этот тип изделия.
4. Состояние запасов. По каждому типу изделия, количество которого стало меньше, чем необходимо для возобновления запаса, выдать сообщения, включающие наименование типа, номер изделия, поставщиков, оставшееся количество и размер заказа.
5. Справка о поставщиках. По заданному номеру типа изделия составить список поставщиков, поставляющих данный тип изделия. В список включить: имя, номер и адрес поставщика, цену изделия и ожидаемое время реализации заказа.
6. Справка о клиентах. По заданному имени или номеру клиента выдать справочную информацию о клиенте.

Система должна обрабатывать несколько типов транзакций:

- **1. Прием заказов.** В большинстве случаев заказы поступают по телефону от клиентов и торговых агентов. Заказ поступает в систему. После ввода заказа необходимо определить наличие запасов по каждому заказан-

ному типу изделия. После проверки текущего счета клиента выписывается накладная и счет – фактура. Перечисление типов изделий в счет – фактуре должно соответствовать порядку, в котором они перечислены в заказе, в то время как перечисление типов изделий в накладной должно определяться порядком выполнения заказа.

- **2. Новый клиент.** Для каждого нового клиента ввести номер, имя, размер кредита, адрес.
- **3. Новые изделия.** Для каждого нового типа изделия ввести информацию, описывающую тип изделия, его расположение в хранилищах, а также информацию идентифицирующую его поставщиков. Изделие может быть добавлено или исключено.
- **4. Новый поставщик.** Для каждого нового поставщика вводится общая описательная информация и обновляется база данных. Поставщики могут быть добавлены или исключены.
- **5. Поступление товара.** Для каждого поступающего типа изделий определяется его расположение в хранилище и обновляется база данных.

Задание. Создание базы данных “Библиотека”

Содержит сведения о библиотечных книгах и постоянных клиентах библиотеки.

Таблицы БД “Библиотека” имеют следующую структуру

Таблица “Книги”	Таблица “Авторы”
поля код книги	поля код автора
код автора	фамилия
код издательства	имя
код темы	фотография
название книги	
объем	
цена печатного листа	
Таблица “Издательства”	Таблица “Экземпляры”
поля код издательства	поля код книги
наименование издательства	№ экземпляра
адрес	дата выдачи
телефон	
Таблица “Выдача книг”	Таблица “Читатели”
поля код карточки	поля код карточки
код книги	фамилия
экземпляр	имя
дата выдачи	адрес
	город
Таблица “Темы”	телефон
поля код темы	
описание темы	

Ключом таблицы “Авторы” является поле “код автора”.

Ключом таблицы “Экземпляры” является поле “код книги”.

Ключом таблицы “Читатели” является поле “код карточки”.

Ключом таблицы “Темы” является поле “код темы”.

Ключом таблицы “Издательства” является поле “код издательства”.

Таблица “Выдача книг” имеет ключ, состоящий из двух полей “код карточки”, “код книги”.

Таблица “Книги” имеет ключ, состоящий из четырех полей “код книги”, “код автора”, “код издательства”, “код темы”.

Задание:

1. Создать таблицы БД “Библиотека”

2. Установить связи между таблицами.

3. Ввести в таблицы БД “Библиотека” произвольные данные.

4. Создать запросы

4.1. Создать запрос, результатом выполнения которого является получение списка книг библиотеки, причем список должен быть отсортирован по алфавиту .

4.2. Создать запрос, в результате выполнения которого выводится список книг указанного автора, причем входным параметром для получения списка является фамилия автора.

4.3. Создать запрос, в результате выполнения которого выводится информация о читателе и книгах, которые находятся у него.

4.4. Создать запрос, в результате выполнения которого выводится список книг, взятых читателем в предыдущем месяце.

4.5 Создайте запрос на формирование новой таблицы, данные которой выбираются из таблицы “Книги”.

Структура новой таблицы:

Таблица “Список книг библиотеки”
поля код книги

название книги
объем
стоимость

Ключом созданной таблицы является поле “код книги”.

4.6. Создайте запрос на удаление записей из таблицы “Список книг библиотеки”.

4.7. Создайте запрос на добавление записей из таблицы “Книги” в таблицу “Список книг библиотеки”.

5. Создать формы

5.1. Создать формы для ввода данных в таблицы: книги, авторы, издательства, экземпляры, выдача книг, читатели, темы. Каждая из форм должна включать все поля соответствующей таблицы, а также иметь определенную цветовую гамму и рисунок внутри формы.

5.2. Создать составную форму из таблицы “Авторы” и таблицы “Книги”, позволяющую для каждого автора просматривать список его книг.

5.3. Создать форму для просмотра следующей информации:

описание темы:

список книг по данной теме, включающий название книг и авторов.

При составлении форм должны быть использованы инструменты создания форм. Форма должна быть оформлена с помощью цветовой палитры.

5.4. По таблице КНИГИ создать форму для ввода, в которой поле «Цена печатного листа» должно быть «Поле со списком», а поле «Название книги» «Списком». Добавить записи в базу данных через созданную форму. Открыть таблицу КНИГИ и проверить попадание в нее введенных через форму записей.

5.5. Создать форму для заполнения таблицы «Выдача книг», в которой поле экземпляр заполняется через группу переключателей и может принимать одно из трех значений 1,2,3

например:

Введите номер экземпляра:

- (1) экземпляр
- (2) экземпляр
- (3) экземпляр

5.6 В форме Книги создать подчиненную форму для таблицы Авторы, для просмотра информации об авторах выбранной книги.

5.7. Создать таблицу «Платные услуги» поля таблицы 1)Код карточки, 2) Количество копий 3) Цена одной копии 4) Количество печатных листов 5) Цена распечатки одного листа 5) Дата

Создать форму на основании запросов, в которой по фамилии читателя можно просмотреть сумму, оплаченную им в течение текущего месяца, а также просмотреть все оплаченные в этом месяце суммы, полученные от читателей.

5.8 Создать форму для заполнения таблицы издательства, которая будет содержать кнопку, вызывающую справочную форму с наименованиями и адресами издательств города (предварительно создать форму, содержащую только текст, и придать ей свойства модальности)

6. Создать отчеты

6.1 Получить отчет о наличии книг в библиотеке.

Отчет должен содержать следующие поля:

Заголовок отчета: СПИСОК КНИГ БИБЛИОТЕКИ

текущая дата

Фамилия автора	название книги	название издательства	описание темы
----------------	----------------	-----------------------	---------------

.....

6.2 Получить отчет о читателях библиотеки.

Отчет должен содержать следующие поля:

Заголовок отчета: СПИСОК ЧИТАТЕЛЕЙ БИБЛИОТЕКИ

текущая дата

фамилия	адрес	телефон	название книги	дата выдачи книги
---------	-------	---------	----------------	-------------------

.....

7. Создать форму, включающую все созданные объекты базы данных “Библиотека”, используя возможности макросов.

Критерий оценивания	Шкала оценок
Обучающийся выбрал и правильно использовал существующие технологии для решения данной задачи	Зачтено
Обучающийся выбрал, но допустил ошибки при использовании существующих технологий для решения данной задачи	Не зачтено

Темы рефератов

1. Аспекты информатизации экономической сферы. Направления развития ИС экономики.

2. Инструментальные средства обработки ИС. IDEF-технологии.
3. Основы проектирования информационных систем экономики.
4. Технологии моделирования информационных систем.
5. CASE- технологии проектирования АИС
6. Особенности разработки АИС предприятий. Обоснование, реализация, сопровождение. Формализация и стандартизация работ.
7. Технологии обработки данных в ИС. Критерии выбора.
8. Распределенная обработка данных. Задачи и концепции решений.
9. Распределенные системы объектов. Методология решения проблем в распределенных ИС
10. Телекоммуникационные технологии в экономических информационных системах. Основные принципы работы.
11. Объектно-ориентированные СУБД
12. Интегрированные экономические системы. Функциональные и обеспечивающие подсистемы.
13. Процесс формирования информационно-аналитических служб и оптимизация структуры управления.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучаемому, если тема реферата раскрыта полностью, представлены результаты исследования, сделаны теоретически обоснованные выводы, приведен объемный список использованных источников (в том числе из сети Интернет), исследование соответствует выбранной теме реферата, приведены конкретные практические примеры;
- оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если тема реферата соответствует выбранной теме и раскрыта полностью, сделаны обоснованные выводы, приведен список использованных источников, соответствующих теме реферата;
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому, если тема реферата в основном раскрыта, выводы сделаны, но не обоснованы, список использованных источников недостаточен;
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если тема реферата не соответствует заявленной, не сделаны выводы, отсутствует, или не соответствует теме реферата список использованных источников

Пример реферата см. <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10319>

Темы докладов

1. Функции информационных систем: информационные, прогнозно-диагностические, аналитические и коммуникационные.
2. Задачи оценки эффективности работы информационных систем управления персоналом.
3. Экономическая эффективность ИС. Факторы, влияющие на производительность создаваемой ИС.
4. Проблемы создания полноценной информационной системы, интеграции ее в существующую информационную инфраструктуру.
5. Возможность создания информационно-аналитической системы мониторинга.
6. Задача формирования в России информационно-коммуникационной базы государственного управления: материально-технические, финансово-экономические ресурсы, уровень информированности и информационной грамотности населения, готовность общества
7. Первичные электронные интерфейсы" и решение задач доступа граждан и сообществ к различной государственной информации.
8. Информационные технологии, позволяющие получить техническую поддержку принятия решения в условиях большой неопределенности, риска, недостатка времени для полного анализа ситуации, отсутствии необходимой информации.
9. Системы управления базами данных с открытым программным кодом
10. Технологии поиска информации: правовые базы данных, Интернет.
11. Анализ различных аспектов отечественного и зарубежного опыта в области аналитиче-

- ского программного обеспечения задач управления.
12. Проблемы администрирования и сопровождения систем, стоимость приобретения соответствующих навыков персоналом, эксплуатирующим программы, прогнозируемые убытки от сбоев и ошибок при эксплуатации программ, простоя оборудования.
 13. Российский рынок коробочных ИС. Обзор и классификация.
 14. Интеллектуальные информационные системы. Основы построения и использования.
 15. Экспертные системы. Методы формирования знаний. Системы управления знаниями
 16. Мировые тенденции развития в сфере ИТ.

Критерии оценки:

- оценка «отлично» выставляется обучаемому, если тема доклада раскрыта полностью, представлены результаты исследования, сделаны теоретически обоснованные выводы, приведены конкретные практические примеры;
- оценка «хорошо» выставляется обучаемому, если тема доклада соответствует выбранной теме и раскрыта полностью, сделаны обоснованные выводы.
- оценка «удовлетворительно» выставляется обучаемому, если тема доклада в основном раскрыта, выводы сделаны, но не обоснованы
- оценка «неудовлетворительно» выставляется обучаемому, если тема доклада не соответствует заявленной, не сделаны выводы.

Пример доклада см. <https://edu.vsu.ru/course/view.php?id=10319>

20.2 Промежуточная аттестация

Промежуточная аттестация по дисциплине осуществляется с помощью следующих оценочных средств:

Перечень вопросов к зачету:

1. И.С. Основные понятия.
2. Направления развития ИС экономики
3. Базы данных. Основные понятия
4. Планирование создания БД
5. Проектирование БД
6. Концептуальное проектирование
7. Модели данных на концептуальном уровне ER –модель
8. Структуры данных в БД
9. Задачи, решаемые технологией БД
10. Системы управления базами данных
11. Компонентный состав СУБД
12. Целостность БД, основные понятия
13. Транзакции в базах данных
14. Свойства транзакций БД. Журнал транзакций
15. Процесс синхронизации данных в БД
16. Приложения баз данных
17. Логический уровень. Реляционная модель
18. Реляционные БД. Основные понятия.
19. Базовые правила реляционных СУБД
20. Иерархическая модель данных
21. Сетевая модель данных
22. Модели данных на концептуальном уровне. Объектно-ориентированный подход
23. Методологии структурного анализа систем средствами IDEF-технологий.
24. Характеристики существующего спектра IDEF-моделей.
25. Состав обеспечения АИС.
26. Принципы проектирования АИС.
27. Особенности разработки АИС предприятий.
28. Основные этапы разработки АИС. Предпроектное обследование.

29. Основные этапы разработки АИС. Разработка технорабочего проекта
30. Основные этапы разработки АИС. Ввод системы в эксплуатацию. Аспекты внедрения.
31. Организация разработки ИС. Формализация и стандартизация работ.
32. Организация разработки ИС. Координация работы. Сотрудничество разработчика и заказчика
33. Стратегии и цели ИС, использующих распределенную обработку данных
34. Проектирование интегрированной ИС
35. Требования к комплексу технических средств, при создании интегрированной ИС
36. Администрирование ИС. Основные аспекты
37. Стратегии реорганизации и реструктуризации
38. Функции Администратора ИС на этапах эксплуатации и сопровождения
39. Факторы, влияющие на производительность создаваемой ИС.
40. Тестирование и восстановление данных в ИС
41. Анализ функций и средств администратора при выборе СУБД
42. Функции и роли И)-директора в современном бизнесе
43. Интеллектуальные информационные системы. Формирование знаний (основные аспекты).
44. Экспертные системы
45. Особенности архитектуры интеллектуальных информационных систем

Критерий оценивания	Шкала оценок
выставляется студенту при полном и уверенном ответе на вопрос по курсу, положительной текущей аттестации, выполненных лабораторных работах в течении семестра, отсутствии пропусков лекционных и практических занятий по неважительным причинам.	<i>зачтено</i>
выставляется студенту, если студент не смог дать правильный ответ на вопрос по курсу, или не сдал текущую аттестацию, или не выполнил лабораторные работы по курсу, или в течении семестра допускались пропуски лекционных и практических занятий по неважительным причинам.	не зачтено

Тест

1) тестовые задания (закрытого типа среднего уровня сложности):

ЗАДАНИЕ 1. Общее программное обеспечение в качестве основных элементов включает:

- A) операционную систему;**
- B) комплект программ технического обслуживания;
- C) распределенную сеть;
- D) комплект подпрограмм

2.

ЗАДАНИЕ 2. Для доступа к Web-серверам и другим ресурсам сети Internet каждый компьютер ЛКС должен иметь

- A. IP-адрес**
- B. dial-up-адрес
- C. адрес класса D
- D. MAC-адрес

ЗАДАНИЕ 3.

При эксплуатации информационных систем главная роль принадлежит

- A) человеку;**
- B) технологическим процессам;
- C) освещенности помещения;
- D) перспективам развития предприятия

ЗАДАНИЕ 4.

На основании технико-экономического обоснования планируемой информационной системы, создается

A) техническое задание;

- B) общий план работ;
- C) инструкция по эксплуатации;
- D) документация для справочной системы

ЗАДАНИЕ 5.

Что входит в состав обеспечения автоматизированных информационных систем

A) организационное, информационное, правовое, программное, техническое обеспечение;

- B) материально-техническое, математическое, физическое обеспечение;
- C) организационное, материальное, электрическое обеспечение;
- D) все существующие формы экономического обеспечения

ЗАДАНИЕ 6.

Для установления соединения и передачи данных между клиентом и сервером в технологии клиент-сервер используется

A) сетевой протокол;

- B) адрес электронной почты
- C) адрес компании;
- D) ссылки на протоколы

ЗАДАНИЕ 7.

Ценность полученной человеком информации определяется

A) потребностью этого человека в данной информации;

- B) объемом передаваемой информации;
- C) технологией передачи сигналов;
- D) формой передачи информации

ЗАДАНИЕ 8.

Выбор технологии обработки данных в информационных системах зависит от

A) Количества пользователей и объема данных;

- B) системного ПО;
- C) операционной системы;
- D) прикладного ПО

ЗАДАНИЕ 9.

Техническое обеспечение информационных систем — это:

A) комплекс технических средств, предназначенный для работы информационной системы;

- B) инструкции по работе с вычислительной техникой;
- C) индивидуальное ПО пользователя;
- D) групповое программное обеспечение

ЗАДАНИЕ 10.

Правовое обеспечение информационных систем - это:

A) правовые нормы, определяющие процесс функционирования информационных систем;

- B) инструкции о правах работников;
- C) штатное расписание работников;
- D) инструкции об обязанностях работников

ЗАДАНИЕ 11.

Технология защиты информации в информационных системах включает:

A) Организацию защищенных каналов связи, шифрование, выдачу прав доступа

- B) архивирование информации;
- C) тестирование информации;

D) создание систем копирования информации

ЗАДАНИЕ 12.

Прикладная программа это

A) компьютерная программа, выполняющая конкретную практическую задачу

B) системное ПО

C) алгоритм заданных действий

D) набор операторов языка программирования

ЗАДАНИЕ 13.

Электронная цифровая подпись обеспечивает:

A) подлинность подписей документа;

B) шифрование текста документа;

C) правильность итоговых сумм;

D) требуемую скорость передачи документа

ЗАДАНИЕ 14.

Электронная почта:

A) организует службу доставки, содержит почтовые ящики, адреса и письма;

B) организует службу передачи сообщений с помощью домашних адресов пользователей;

C) средство работы с файлами;

D) ПО для обработки текстовой информации

ЗАДАНИЕ 15.

Браузер используется для

A) просмотра страниц, содержания веб-документов, управления веб-приложениями;

B) обработки нужного контента;

C) систематизации текстовых документов;

D) создания электронных документов

ЗАДАНИЕ 16.

Назовите функции, выполняемые базами данных

A); ввод, хранение, актуализация информации, выборки данных по запросу, получение отчетных форм

B) Поддержка гипертекстовых технологий, машинная графика;

C) телекоммуникационные методы доступа, мультимедиа;

D) Хранение информации в файловых структурах, средства удаления записей, поддержка индексно-последовательного метода доступа

ЗАДАНИЕ 17.

Специфические особенности управляющей информационной системы это

A) работа в реальном времени; безопасность, надежность

B) постоянные изменения

C) частое архивирование информации

D) специфический интерфейс

ЗАДАНИЕ 18.

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами называется:

A) локальной компьютерной сетью;

B) информационной системой с гиперсвязями;

C) электронной почтой;

D) региональной компьютерной сетью

ЗАДАНИЕ 19.

Отдельная локальная вычислительная сеть может быть частью

A) глобальной вычислительной сети;

B) компьютера;

C) документооборота ;

D) программы

ЗАДАНИЕ 20.

Распределенные информационные системы состоят из

A) автономных компьютеров;

B) принтеров;

C) документов;

D) технического персонала

ЗАДАНИЕ 21.

Одним из методов повышения отказоустойчивости в распределенных информационных системах является

A) дублирование данных;

B) использование языков программирования ;

C) наличие принтеров;

D) наличие клавиатуры

ЗАДАНИЕ 22.

Что такое электронный документооборот?

A) Движение документа по информационной сети предприятия;

B) Архивирование документов;

C) Передача прав доступа к документу;

D) Просмотр электронных документов

ЗАДАНИЕ 23.

Протокол – это:

A) совокупностью правил, регулирующих порядок обмена данными в сети;

B) специализированное программное обеспечение;

C) ПО хранящееся на удаленном компьютере;

D) информация о канале связи

ЗАДАНИЕ 24.

Что означает дружелюбность интерфейса

A) Удобный ввод и быстрый доступ к введенной информации

B) повышение уровня аналитичности разрабатываемых отчетных документов

C) возможность введения количественного и суммового учета

D) понятные вопросы системы

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

ЗАДАНИЕ 1.

Техническое задание при построении информационной системы устанавливает цели, критерии и требования, предъявляемые к разрабатываемой информационной

Ответ: системе

ЗАДАНИЕ 2.

Администрированием информационных систем занимается системный

Ответ: администратор

ЗАДАНИЕ 3.

Для защиты информации ИС должны предоставлять пользователям механизмы, обеспечивающие реализацию разнообразных правил

Ответ: защиты

ЗАДАНИЕ 4. Для создания распределенных информационных систем используется открытое программное

Ответ: обеспечение

ЗАДАНИЕ 5. База данных - это совокупность взаимосвязанных, совместно используемых, управляемых

Ответ: данных

ЗАДАНИЕ 6.

Передача информации во времени реализована с использованием библиотек, генофондов, музеев, архивов, хранилищ, баз

Ответ: данных

ЗАДАНИЕ 7.

CASE – системы представляют собой совокупность методологий анализа, проектирования, разработки и сопровождения сложных информационных

Ответ: систем

ЗАДАНИЕ 8.

Информацию не следует смешивать с материальными носителями, содержащими информацию: книгами, научными отчетами, аудио и видео

Ответ: файлами

ЗАДАНИЕ 9.

Технологии информационной безопасности включают: программное обеспечение защиты Web-сайтов, системное программное обеспечение, антивирусное программное

Ответ: обеспечение

ЗАДАНИЕ 10.

Некоммутативность (неперестановочность) информации в сообщении можно описать как $A+B \neq B+A$

Ответ: B+A

ЗАДАНИЕ 11.

Для входа в запароленную информационную систему предприятия обычно необходим

Ответ: пароль

ЗАДАНИЕ 12.

«Виртуальная реальность» обеспечивает работу в режиме реального

Ответ: времени

ЗАДАНИЕ 13.

Особенности разработки информационных систем предприятий учитывают их специфику при выборе серверного оборудования, сетевого оборудования, технического

Ответ: оборудования

ЗАДАНИЕ 14.

Скорость передачи данных в сети влияет на качество: аудио-видео данных, восприятия информации; текстовых данных, цифровых

Ответ данных

ЗАДАНИЕ 15.

Основными формами реализации телекоммуникаций являются: территориальные сети и локальные

Ответ: сети

ЗАДАНИЕ 16.

Сервер базы данных работает на серверном оборудовании, обслуживая потребности клиентов в доступе к базе

Ответ: данных

ЗАДАНИЕ 17.

ИТ-директор руководит работой службы по информационным

Ответ : технологиям

ЗАДАНИЕ 18.

Электронный офис – это интегрированный пакет прикладных

Ответ: программ

ЗАДАНИЕ 19.

Администратор базы данных это специалист в области информационных

Ответ: технологий

ЗАДАНИЕ 20

Обработка данных в сети может происходить в технологии клиент-

Ответ: сервер

ЗАДАНИЕ 21

Группа компьютеров, связанных каналами передачи информации и находящихся в пределах территории, ограниченной небольшими размерами: называется локальной компьютерной

Ответ: сетью

ЗАДАНИЕ 22.

Веб-конференция — технология для организации онлайн-встреч в режиме реального

Ответ: времени

ЗАДАНИЕ 23.

Устройство, производящее преобразование аналоговых сигналов в цифровые и обратно, называется сетевая

Ответ: карта

ЗАДАНИЕ 24

Бесполезные электронные сообщения, рассылаемые большому числу получателей, называются

Ответ: спам

Критерии и шкалы оценивания:

Для оценивания выполнения заданий используется балльная шкала:

1) закрытые задания (тестовые, средний уровень сложности):

- 1 балл – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.

2) открытые задания (тестовые, повышенный уровень сложности):

- 2 балла – указан верный ответ;
- 0 баллов – указан неверный ответ, в том числе частично.