

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ  
декан факультета \_\_\_\_\_ С.А. Баркалов



31 августа 2021 года

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
дисциплины

«Ведение баз данных в экономических системах»

Специальность 38.05.01 ЭКОНОМИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Специализация специализация N 1 "Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности"

Квалификация выпускника экономист

Нормативный период обучения 5 лет / 5 лет и 11 м.

Форма обучения очная / заочная

Год начала подготовки 2020

Автор программы \_\_\_\_\_ /Макаров Н.Н./

Заведующий кафедрой  
экономической  
безопасности \_\_\_\_\_ /Свиридова С.В./

Руководитель ОПОП \_\_\_\_\_ /Красникова А.В./

Воронеж 2021

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

### 1.1. Цели дисциплины

Формирование у обучающихся общих знаний о базах данных, развитие навыков и умений работы с информацией, ее обработкой и созданием баз данных для обеспечения экономической безопасности.

### 1.2. Задачи освоения дисциплины

- формирование знаний о функциях и задачах создания и ведения баз данных;
- изучение видов моделей данных, методов организации данных на физическом уровне, а также характеристики компонентов СУБД;
- приобретение навыков создания и обработки баз данных в процессе управления рисками в современных информационных системах.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Ведение баз данных в экономических системах» относится к дисциплинам вариативной части (дисциплина по выбору) блока Б1.

## 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины «Ведение баз данных в экономических системах» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-28 - способностью осуществлять сбор, анализ, систематизацию, оценку и интерпретацию данных, необходимых для решения профессиональных задач

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-28	Знать способы сбора, анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач
	Уметь осуществлять систематизацию, оценку и интерпретацию информации для создания баз данных
	Навыками создания и работы с базами данных для обеспечения экономической безопасности

## 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Ведение баз данных в экономических системах» составляет 3 з.е.

Распределение трудоемкости дисциплины по видам занятий  
**очная форма обучения**

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	54	54

В том числе:		
Лекции	18	18
Практические занятия (ПЗ)	36	36
<b>Самостоятельная работа</b>	54	54
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 3

#### заочная форма обучения

Виды учебной работы	Всего часов	Семестры
		7
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	8	8
В том числе:		
Лекции	4	4
Практические занятия (ПЗ)	8	8
<b>Самостоятельная работа</b>	92	92
Часы на контроль	4	4
Виды промежуточной аттестации - зачет	+	+
Общая трудоемкость: академические часы зач.ед.	108 3	108 3

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 5.1 Содержание разделов дисциплины и распределение трудоемкости по видам занятий

#### очная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие и содержание баз данных	Основные понятия, сущность, классификация баз данных. Особенности современных САПР. Базы данных. Структура базы данных. Реляционная база данных.	4	6	8	18
2	Основы проектирования баз данных и СУБД	Роль и место БД в системах автоматизированного проектирования. Архитектура базы данных и концептуальная модель. Свойства элементов базы данных Система управления базами данных. Физическая реализация базы данных. Системы разработки базы данных	4	6	8	18
3	Проектирование связей для обмена данными между подразделениями организации	Связь АРМ специалистов с центральной БД. Механизмы распределенной базы данных . Базы данных и архивы. Обмен результатами проектирования БД	4	6	8	18
4	Обеспечение защиты баз данных	Угрозы безопасности данных. Методы организации защиты данных. Компьютерные средства	2	6	10	18

		контроля.				
5	Понятие, виды и создание моделей данных	Классификация моделей данных. Сетевая модель. Иерархическая модель данных. Реляционная модель данных.	2	6	10	18
6	Организация функционирования баз данных	Восстановление транзакции.. Восстановление системы. Восстановление носителей данных. Блокировка.	2	6	10	18
<b>Итого</b>			<b>18</b>	<b>36</b>	<b>54</b>	<b>108</b>

### заочная форма обучения

№ п/п	Наименование темы	Содержание раздела	Лекц	Прак зан.	СРС	Всего, час
1	Понятие и содержание баз данных	Основные понятия, сущность, классификация баз данных. Особенности современных САПР. Базы данных. Структура базы данных. Реляционная база данных.	2	2	14	18
2	Основы проектирования баз данных и СУБД	Роль и место БД в системах автоматизированного проектирования. Архитектура базы данных и концептуальная модель. Свойства элементов базы данных Система управления базами данных. Физическая реализация базы данных. Системы разработки базы данных	2	4	14	18
3	Проектирование связей для обмена данными между подразделениями организации	Связь АРМ специалистов с центральной БД. Механизмы распределенной базы данных . Базы данных и архивы. Обмен результатами проектирования БД	-	-	16	16
4	Обеспечение защиты баз данных	Угрозы безопасности данных. Методы организации защиты данных. Компьютерные средства контроля.	-	-	16	16
5	Понятие, виды и создание моделей данных	Классификация моделей данных. Сетевая модель. Иерархическая модель данных. Реляционная модель данных.	-	2	16	18
6	Организация функционирования баз данных	Восстановление транзакции.. Восстановление системы. Восстановление носителей данных. Блокировка.	-	2	16	18
Контроль						4
<b>Итого</b>			<b>4</b>	<b>8</b>	<b>92</b>	<b>108</b>

## 5.2 Перечень лабораторных работ

Не предусмотрено учебным планом

## 6. ПРИМЕРНАЯ ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ ПРОЕКТОВ (РАБОТ) И КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ

В соответствии с учебным планом освоение дисциплины не предусматривает выполнение курсового проекта (работы) или контрольной работы.

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

**7.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

### 7.1.1 Этап текущего контроля

Результаты текущего контроля знаний и межсессионной аттестации оцениваются по следующей системе:

«аттестован»;

«не аттестован».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Аттестован	Не аттестован
ПК-28	Знать способы сбора, анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач	Активная работа на практических занятиях, отвечает на теоретические вопросы	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Уметь осуществлять систематизацию, оценку и интерпретацию информации для создания баз данных	Выполнение стандартных заданий, практических кейсов и хозяйственных ситуаций	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах
	Навыками создания и работы с базами данных для обеспечения экономической безопасности	Выполнение прикладных заданий, практических кейсов и хозяйственных ситуаций	Выполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах	Невыполнение работ в срок, предусмотренный в рабочих программах

### 7.1.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 4 семестре для очной формы обучения, 7 семестре для заочной формы обучения по двухбалльной системе:

«зачтено»

«не зачтено»

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Критерии оценивания	Зачтено	Не зачтено
ПК-28	Знать способы сбора, анализа данных, необходимых для решения профессиональных задач	Тест	Выполнение теста на 70-100%	Выполнение менее 70%
	Уметь осуществлять систематизацию, оценку и интерпретацию информации для создания баз данных	Решение стандартных практических заданий	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены
	Навыками создания и работы с базами данных для обеспечения экономической безопасности	Решение прикладных заданий в конкретной предметной области	Продемонстрирован верный ход решения в большинстве заданий	Задания не решены

**7.2 Примерный перечень оценочных средств ( типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности)**

## 7.2.1 Примерный перечень заданий для подготовки к тестированию

### 1. База данных - это:

- a. специальным образом организованная и хранящаяся на внешнем носителе совокупность взаимосвязанных данных о некотором объекте;
- b. произвольный набор информации;
- c. совокупность программ для хранения и обработки больших массивов информации;
- d. интерфейс, поддерживающий наполнение и манипулирование данными;
- e. компьютерная программа, позволяющая в некоторой предметной области делать выводы, сопоставимые с выводами человека-эксперта.

### 2. В записи файла реляционной базы данных (БД) может содержаться:

- a. исключительно однородная информация (данные только одного типа);
- b. только текстовая информация;
- c. неоднородная информация (данные разных типов);
- d. только логические величины;
- e. исключительно числовая информация;

### 3. Какие средства используются для синхронизации?

- a. блокировки
- b. транзакции
- c. пароли
- d. описание полномочий

### 4. Какой из вариантов не является функцией СУБД?

- a. реализация языков определения и манипулирования данными
- b. обеспечение пользователя языковыми средствами манипулирования данными
- c. поддержка моделей пользователя
- d. защита и целостность данных
- e. координация проектирования, реализации и ведения БД

### 5. Система управления базами данных представляет собой программный продукт, входящий в состав:

- a. прикладного программного обеспечения.
- b. операционной системы;
- c. уникального программного обеспечения;
- d. системного программного обеспечения;
- e. систем программирования;

### 6. Какая наименьшая единица хранения данных в БД?

- a. хранимое поле
- b. хранимый файл
- c. ничего из вышеперечисленного
- d. хранимая запись
- e. хранимый байт

### 7. Что обязательно должно входить в СУБД?

- a. процессор языка запросов

- b. командный интерфейс
- c. визуальная оболочка
- d. система помощи

8. Перечислите преимущества централизованного подхода к хранению и управлению данными.

- a. возможность общего доступа к данным
- b. поддержка целостности данных
- c. соглашение избыточности
- d. сокращение противоречивости

9. Что дает логическая и физическая независимость данных?

- a. изменение прикладных программ не приводит к изменению физического представления базы данных
- b. изменение программ СУБД не приводит к изменению физического представления данных
- c. изменение физического представления данных не приводят к изменению прикладных программ

10. Структура файла реляционной базы данных (БД) меняется:

- a. при изменении любой записи;
- b. при уничтожении всех записей;
- c. при удалении любого поля.
- d. при добавлении одной или нескольких записей;
- e. при удалении диапазона записей;

**7.2.2 Примерный перечень заданий для решения стандартных заданий**

1) Приведите пример применения логического оператора «OR» при работе в Microsoft Office Access

2) Какая функция возвращает абсолютную величину числа при работе с базой данных Microsoft Office Access? Приведите пример.

3) Назовите оператора, возвращающего текущую системную дату из стандартных функций Microsoft Office Access;

4) Какие средства позволяют организовать работу приложения в многопользовательской среде и предотвратить несанкционированный доступ к базам данных. Приведите примеры;

5) Назовите основное назначение и выполняемые функции режима «Конструктор»;

6) Опишите последовательность создания связей между таблицами при создании новой базы данных. Для чего нужны связи?

7) Назовите цели и процесс создания запросов в базе данных;

8) Перечислите основные отличия запроса с вычисляемыми полями при создании базы данных;

9) Опишите процесс создания меню в виде кнопочной формы, для открытия форм, отчетов, выполнения запросов.

10) Опишите этапы проектирования базы данных.

### 7.2.3 Примерный перечень заданий для решения прикладных заданий

1. Понятие «Реляционная база данных» определяет:

- a. - набор взаимосвязанных кортежей;
- b. - набор взаимосвязанных доменов;
- c. - набор взаимосвязанных отношений;
- d. - набор взаимосвязанных реквизитов.

2. Понятие «схемы отношения» - это:

- a. - полный набор элементов информации;
- b. - полный набор кортежей;
- c. - полный набор реквизитов;
- d. - полный набор сущностей.

3. Понятие «кортеж» включает:

- a. - набор факториалов;
- b. - набор реквизитов;
- c. - набор элементов информации;
- d. - набор форм.

4. Понятие «СУБД» включает:

- a. - аппаратное обеспечение;
- b. - программное обеспечение;
- c. - лингвистическое обеспечение;
- d. - информационное обеспечение.

5. Понятие «отношение» включает:

- a. - набор кортежей;
- b. - набор элементов отношений;
- c. - набор реквизитов;
- d. - набор доменов.

б. Главный (первичный) ключ в отношении это:

- a. - несколько одиночных или составных атрибутов, которые
- b. однозначно идентифицируют кортеж домена;
- c. - несколько одиночных или составных атрибутов, которые
- d. однозначно идентифицируют кортеж подчиненного отношения;
- e. - несколько одиночных или составных атрибутов, которые
- f. однозначно идентифицируют кортеж запросов;
- g. - несколько одиночных или составных атрибутов, которые
- h. однозначно идентифицируют кортеж отношения.

7. Составной ключ - это:

- a. - набор реквизитов реляционного отношения;
- b. - набор доменов реляционного отношения;
- c. - набор реквизитов реляционного кортежа;
- d. - набор отношений реляционной базы данных.

8. Понятие «Банк данных» включает:

- a. - технические средства; одну или несколько БД; СУБД; словарь или каталог данных; администратора казино; вычислительную систему;

обслуживающий персонал;

b. технические средства; одну или несколько БД; словарь или каталог данных; администратора; вычислительную систему; обслуживающий персонал;

c. технические средства; СУБД; словарь или каталог данных; администратора; вычислительную систему; обслуживающий персонал;

d. технические средства; одну или несколько БД; СУБД; словарь или каталог данных; администратора; вычислительную систему; обслуживающий персонал.

9. Система управления базами данных (СУБД) - это?

a. это совокупность баз данных

b. это совокупность нескольких программ предназначенных для совместного использования БД многими пользователями

c. состоит из совокупности файлов расположенных на одной машине

d. это совокупность языковых и программных средств, предназначенных для создания, ведения и совместного использования БД многими пользователями

e. это совокупность программных средств, для создания файлов в БД

10. Что обязательно должно входить в СУБД?

a. процессор языка запросов

b. командный интерфейс

c. визуальная оболочка

d. система помощи

#### **7.2.4 Примерный перечень вопросов для подготовки к зачету**

1) Отличие файловых систем от систем баз данных;

2) Преимущества и свойства баз данных;

3) Понятия избыточности, целостности, безопасности и независимости данных;

4) Принципы моделирования предметной области;

5) Модель сущность-связь: основные понятия и методы;

6) Этапы моделирования;

7) Идентификация, агрегация, обобщение;

8) Система баз данных;

9) Уровни абстракции в СУБД;

10) Трехуровневая архитектура системы баз данных;

11) Компоненты систем баз данных;

12) Типовая структура и функции системы управления базой данных;

13) Модель организации внешней памяти;

14) Хешированные файлы;

15) Индексированные файлы;

16) Формы распределения базы данных;

17) Файлы с плотным индексом;

18) Временные характеристики операций;

19) Файлы с записями переменной длины;

- 20) Вторичное индексирование;
- 21) Параллельный доступ к базе данных;
- 22) Реляционная модель данных: тип данных, домен, атрибут, отношение, кортеж, схема отношения;
- 23) Распределенные базы данных;
- 24) Реляционное исчисление;
- 25) Транзакции, блокировки, защита от отказов;
- 26) Способы решения конфликтов;
- 27) Операторы описания данных;
- 28) Управление мультидоступом к базе данных;
- 29) Сетевая модель: основные понятия, описание и манипулирование данными;
- 30) Иерархическая модель: описание данных, логические и физические базы данных, организация хранения и доступ к данным.

### 7.2.5 Примерный перечень вопросов для подготовки к экзамену

Не предусмотрено учебным планом

### 7.2.6. Методика выставления оценки при проведении промежуточной аттестации

Зачет проводится по билетам, каждый из которых содержит 10 теоретических тестовых вопросов, 2 практических задания. Каждый правильный ответ на вопрос в тесте оценивается 1 баллом, практическое задание в 5 баллов.

Максимальное количество набранных баллов – 20.

1. Оценка «Не зачтено» ставится в случае, если студент набрал менее 10 баллов.

2. Оценка «Зачтено» ставится в случае, если студент набрал от 11 до 20 баллов.

### 7.2.7 Паспорт оценочных материалов

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Код контролируемой компетенции	Наименование оценочного средства
1	Понятие и содержание баз данных	ПК-28	Тест, защита отчетов по практическим занятиям, самостоятельная работа
2	Основы проектирования баз данных и СУБД	ПК-28	Тест, защита отчетов по практическим занятиям, самостоятельная работа
3	Проектирование связей для обмена данными между подразделениями организации	ПК-28	Тест, защита отчетов по практическим занятиям, самостоятельная работа
4	Обеспечение защиты баз данных	ПК-28	Тест, защита отчетов по практическим занятиям, самостоятельная работа

5	Понятие, виды и создание моделей данных	ПК-28	Тест, защита отчетов по практическим занятиям, самостоятельная работа
6	Организация функционирования баз данных	ПК-28	Тест, защита отчетов по практическим занятиям, самостоятельная работа

### **7.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности**

Тестирование осуществляется при помощи компьютерной системы тестирования. Время тестирования 20 мин. Затем осуществляется проверка теста экзаменатором и выставляется оценка согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение стандартных заданий осуществляется при помощи компьютерной системы тестирования. Время решения заданий 20 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

Решение прикладных заданий осуществляется при помощи компьютерной системы тестирования. Время решения заданий 20 мин. Затем осуществляется проверка решения заданий экзаменатором и выставляется оценка, согласно методики выставления оценки при проведении промежуточной аттестации.

## **8 УЧЕБНО МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ)**

### **8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины**

#### **Основная литература:**

1. Грошев, А. С. Основы работы с базами данных : учебное пособие / А. С. Грошев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2021. — 255 с. — ISBN 978-5-4497-0914-1. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/102038.html>

2. Пальмов, С. В. Интеллектуальный анализ данных : учебное пособие / С. В. Пальмов. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 127 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/75376.html>

#### **Дополнительная литература:**

3. Лубянская, Э.Б. Информационные системы в экономике: лабораторный практикум (MS ACCESS 2010): учеб. пособие [Электронный ресурс]. – Электрон. текстовые, граф. данные (3,75 Мб) / Э.Б. Лубянская, Е.Н. Лукаш. - Воронеж: ФГБОУ ВО «Воронежский государственный технический университет», 2017. – 1 электрон. опт. диск (CD-ROM)

4. Маляров, А. Н. Реляционные базы данных : учебное пособие / А. Н.

Маляров. — Самара : Самарский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021. — 62 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/111772.html>

5. Мамедли, Р. Э. Системы управления базами данных : учебное пособие / Р. Э. Мамедли. — Нижневартовск : Нижневартовский государственный университет, 2021. — 213 с. — ISBN 978-5-00047-585-0. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/118998.html>

6. Радыгин, В. Ю. Базы данных: основы, проектирование, разработка информационных систем, проекты : курс лекций. Учебное пособие / В. Ю. Радыгин, Д. Ю. Куприянов. — Москва : НИЯУ МИФИ, 2020. — 244 с. — ISBN 978-5-7262-2680-4. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/116387.html>

**8.2 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:**

**Комплект лицензионного программного обеспечения:**

Академическая лицензия на использование программного обеспечения Microsoft Office.

**Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:**

– <https://www.gd.ru/articles/8057-professionalnaya-etika> Официальный сайт журнала «Генеральный директор»

– [http://www.s-director.ru/project/economic\\_security/2.html](http://www.s-director.ru/project/economic_security/2.html) журнал «Директор по безопасности»

– [https://professional.ru/Soobschestva/specialnye\\_issledovaniya\\_i\\_analiz\\_rynka/sekciya\\_internet-resursy\\_po\\_voprosam\\_kommercheskoj\\_11357416/](https://professional.ru/Soobschestva/specialnye_issledovaniya_i_analiz_rynka/sekciya_internet-resursy_po_voprosam_kommercheskoj_11357416/) - Интернет ресурсы по вопросам коммерческой разведки и иным аспектам исследований рынка

**Информационно-справочные системы:**

Справочная Правовая Система Консультант Плюс.

Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ».

**Современные профессиональные базы данных:**

– База данных научной электронной библиотеки elibrary: [Электронный ресурс] URL: <https://www.elibrary.ru/defaultx.asp>

– Федеральный образовательный портал «Экономика Социология Менеджмент» - <http://ecsocman.hse.ru>

– База данных «Библиотека управления» - Корпоративный менеджмент

-<https://www.cfin.ru>

– Административно-управленческий портал <http://www.aup.ru>

## **9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

**Лекционная аудитория**, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения (проектор, экран, звуковоспроизводящее оборудование), обеспечивающими демонстрацию (воспроизведение) мультимедиа-материалов.

**Аудитории для практических занятий**, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения.

**Аудитория для групповых и индивидуальных консультаций** по выполнению курсовых работ, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованная специализированной мебелью, оборудованная техническими средствами обучения: компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно образовательную среду университета, мультимедиапроектором, экраном.

**Помещение для самостоятельной работы**, оборудованное техническими средствами обучения: персональными компьютерами с лицензионным программным обеспечением с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду университета.

**Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.**

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие программе учебной дисциплины.

## **10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

По дисциплине «Ведение баз данных в экономических системах» читаются лекции, проводятся практические занятия.

Основой изучения дисциплины являются лекции, на которых излагаются наиболее существенные и трудные вопросы, а также вопросы, не нашедшие отражения в учебной литературе.

Практические занятия направлены на приобретение практических навыков работы с базами данных. Занятия проводятся путем решения конкретных задач в аудитории.

Вид учебных занятий	Деятельность студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы,

	<p>формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначение вопросов, терминов, материала, которые вызывают трудности, поиск ответов в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на лекции или на практическом занятии.</p>
<p>Практическое занятие</p>	<p>Конспектирование рекомендуемых источников. Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы. Прослушивание аудио- и видеозаписей по заданной теме, выполнение расчетно-графических заданий, решение задач по алгоритму.</p>
<p>Самостоятельная работа</p>	<p>Самостоятельная работа студентов способствует глубокому усвоению учебного материала и развитию навыков самообразования. Самостоятельная работа предполагает следующие составляющие:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- работа с текстами: учебниками, справочниками, дополнительной литературой, а также проработка конспектов лекций;</li> <li>- выполнение домашних заданий и расчетов;</li> <li>- работа над темами для самостоятельного изучения;</li> <li>- участие в работе студенческих научных конференций, олимпиад;</li> <li>- подготовка к промежуточной аттестации.</li> </ul>
<p>Подготовка к промежуточной аттестации</p>	<p>Готовиться к промежуточной аттестации следует систематически, в течение всего семестра. Интенсивная подготовка должна начинаться не позднее, чем за месяц-полтора до промежуточной аттестации. Данные перед зачетом три дня эффективнее всего использовать для повторения и систематизации материала.</p>

**6 Лист регистрации изменений**

№ п/п	Перечень вносимых изменений	Дата внесения изменений	Подпись заведующего кафедрой, ответственной за реализацию ОПОП
1	Внесены изменения в рабочие программы дисциплин в части состава используемого лицензионного программного обеспечения, современных профессиональных баз данных и справочных информационных систем, учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины.	31.08.2021	
2	Внесена в ОПОП Рабочая программа Воспитания.	31.08.2021	