

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

Алтайский филиал  
Кафедра гуманитарных и естественнонаучных дисциплин

Утверждена  
решением заседания кафедры  
гуманитарных и естественнонаучных  
дисциплин  
Протокол № 8  
от «19» апреля 2017 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Б1.В.ДВ.11.02 Системы управления базами данных**

по направлению подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Профиль: Административное управление

Квалификация: бакалавр

заочная форма обучения

Год набора – 2017

Барнаул, 2017 г.

**Автор(ы)–составитель(и):**

к.ф-м.н., доцент кафедры гуманитарных и естественнонаучных дисциплин  
Капылова Н.Т.

Заведующий кафедрой гуманитарных и естественнонаучных дисциплин,  
к.с.-х.н., доцент Лысенко Л.М.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы	4
2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО	0
<b>ошибка! Закладка не определена.</b>	
3. Содержание и структура дисциплины	5
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине	7
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	15
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине	21
6.1. Основная литература.	21
6.2. Дополнительная литература.	22
6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.	23
6.4. Нормативные правовые документы	25
6.5. Интернет-ресурсы.	25
6.6. Иные источники.	26
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы	26

## 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 «Системы управления базами данных» обеспечивает овладение следующими компетенциями с учетом этапа:

Компетенции, формирование которых начинается в течение изучения данной дисциплины:

ДПК-1 владение навыками количественного и качественного анализа функционирования и развития социально-экономических систем и процессов (код этапа ДПК-1.2)

1.2. В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)/ трудовые или профессиональные действия	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
участвовать в подготовке информационных, аналитических и справочных материалов по деятельности должностных лиц, государственных и муниципальных органов, учреждений, организаций, предприятий;	ДПК-1.2	на уровне знаний: теоретические подходы к анализу социально-экономических систем и процессов роль и место баз данных в структуре современных информационных систем
		на уровне умений: определять специфику социально-экономических систем и процессов дифференцировать методы сбора и обработки информации применяет современные информационные технологии для поиска, передачи и размещения информации в компьютерных сетях составляет определять роль и место баз данных в структуре современных информационных систем
		на уровне владений: определять специфику социально-экономических систем и процессов

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы: 144 академических часов, из них контактная работа – 16 а.ч, включающая занятия лекционного типа в объеме 4 а.ч., занятия практического (семинарского) типа 10 а.ч, консультации 2 а.ч.

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина Б1.В.ДВ.11.02 «Системы управления базами данных». Изучается на 2 и 3 курсе.

Дисциплина реализуется после изучения следующих дисциплин:

Б1.Б.08 «Статистика», Б1.В.ДВ.01.01 «Демография», Б1.В.ДВ.01.02 «Актуальные проблемы развития народонаселения», Б1.В.04 «Логика в управлении».

## 3. Содержание и структура дисциплины

Таблица 2.

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости <sup>4</sup> , промежуточной аттестации	
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий						
			Л	ЛР	ПЗ	КСР			К
Тема 1	Проектирование баз данных	31	1		4		26	О, ТЗ	
Тема 2	Системы управления базами данных	31	1				30	ДП	
Тема 3	Реализация баз данных информационных систем управления в MS Access	44	2		6		36	ТЗ	
Промежуточная аттестация		36						Э	
Консультация		2							
<b>Всего:</b>		<b>144</b>	<b>4</b>		<b>10</b>		<b>92</b>	<b>36</b>	

Примечание: опрос – (О), типовое задание (ТЗ), доклад-презентация (ДП), экзамен (Э), зачёт (За).

## Содержание дисциплины

Таблица 3

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
Тема 1.	Проектирование баз данных	<p>Терминология баз данных (БД). Роль БД в государственном муниципальном управлении. Место БД в информационных системах управления. Этапы проектирования БД. Концептуальное и логическое проектирование БД. Постановка задачи на проектирование. Описание предметной области и терминологии при решении специфических задач государственного муниципального управления. Выделение сущностей и их атрибутов. Определение связей между сущностями предметной области. Разработка информационно-логической модели баз. Автоматизированные средства разработки диаграмм типа «сущность-связь». Обоснование использования реляционной структуры БД. Проектирование структуры данных, нормализация БД, определение типов данных и свойств полей, проектирование правил ввода данных и определение внешних данных. Обзор нотаций для построения ER-диаграмм.</p>
Тема 2	Системы управления базами данных	<p>Терминология систем управления баз данных (СУБД). Назначение и основные функции СУБД. Классификация СУБД. Примеры СУБД; функции СУБД; компоненты СУБД; характеристика пользователей СУБД; преимущества и недостатки СУБД. Архитектура систем управления базами данных. Языковые средства современных СУБД. СУБД интернет-приложений. Архитектура "клиент-сервер". Хранилища данных. Языки манипулирования данными.</p>
Тема 3	Реализация баз данных информационных систем управления в MS Access	<p>Создание таблиц и схемы данных БД для информационных систем управления в MS Access: форматы и размеры полей, маски ввода, подписи, подстановки, значения по умолчанию, условия на значения, ключевые поля. Необходимость и целесообразность анализа таблиц БД. Особенности реализации сортировки и фильтров, главных и подчинённых форм ввода данных, графического интерфейса пользователя для форм с использованием элементов управления. Возможные запросы к БД (запросы-выборки, перекрёстные, на изменение, на удаление, с параметром, SQL), отчёты (ленточные, табличные, в столбец, с группировкой и сортировкой, диаграммы, почтовые наклейки) и вычисления с использованием операторов и функций в выражениях. Импорт/экспорт данных в/из БД информационных систем управления. Разработка страниц доступа к данным БД. Разработка в MS Access форм для ввода, просмотра и редактирования данных (структура формы, панели инструментов; элементы управления и их преобразование; составные, связанные формы и формы ленточного типа) на примере БД, используемых для решения специфических задач государственного муниципального управления. Типы и последовательности событий. Создание процедур обработки событий. Структура модулей форм и отчётов. Использование</p>

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Содержание тем (разделов)
		функций для обработки событий. Элементы управления: типы и операции над ними. Связывание строк меню, панелей инструментов и контекстных меню с формами и отчётами. Связь БД, разработанной в MS Access, с документами MS Office.

#### **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

##### **4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.**

**4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.11.02 «Системы управления базами данных» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:**

– при проведении лекционных занятий: традиционные лекции и лекции-презентации;

– при проведении практических занятий и при контроле результатов самостоятельной работы обучающихся: решение типовых практических заданий (ТЗ), доклад с презентацией (ДП).

##### **4.1.2. Экзамен проводится с применением следующих методов (средств)**

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится на экзамене в виде собеседования по теоретическому вопросу и выполнения практического задания.

#### **4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся**

##### **Типовые оценочные материалы**

##### **Тема 1 «Проектирование баз данных»**

##### ***Типовые практические задания:***

##### **1. Описание предметной области**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по описанию предметной области поставленной задачи, выделение важных моментов, формирование устных запросов. Описание: потребности предметной области; процессов, происходящих в предметной области; кто и когда пользуется системой; имеющихся ресурсов и ограничений. Составление отчета.

##### **2. Разработка концептуальной модели БД**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по разработке концептуального проекта БД на примере выбранной

предметной области. Разработка требований к данным для предметной области из варианта задания и к транзакциям; построение концептуальной модели данных (определение типов сущностей, типов связей, атрибутов, доменов атрибутов, первичных и вторичных ключей); построение диаграммы “сущность-связь”. Составление отчета.

### **3. Разработка логической модели БД**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по разработке логического проекта в системе на примере выбранной предметной области. Изучение возможностей программы разработки ER-модели; преобразование концептуальной модели данных в логическую модель; проектирование логической модели данных в среде. Составление отчета.

#### ***Типовые вопросы опроса:***

1. Понятия “типы сущностей”, “сущность”.
2. Понятия “атрибут”, “домен атрибута”, “простой атрибут”, “составной атрибут”, “производный атрибут”.
3. Понятия “потенциальный ключ”, “первичный ключ”, “составной ключ”
4. Понятия “тип связи”, “связь”, “степень связи”
5. Понятия “показатель кардинальности”, “степень участия”.
6. Этапы логического проектирования БД.
7. Понятия “нормализация”, “нормальная форма”.
8. Типы ограничения целостности данных.
9. Назначение БД в информационных системах управления.
10. Информационные модели данных.
11. Этапы концептуального моделирования БД.
12. Подходы к концептуальному моделированию БД.
13. Инфологическое проектирование БД. Модели предметной области.
14. Модель типа "сущность-связь", ее основные категории и принципы построения.
15. Теория нормализации отношений и ее применение для построения инфологических моделей предметных областей.
16. Логическое проектирование БД. Типы логических моделей данных.
17. Реляционная модель данных.
18. Современные CASE-средства проектирования баз данных.
19. Создание сущностей, определение связей.

### **Тема 2 «Системы управления базами данных»**

#### ***Типовые темы доклада-презентации по теме «СУБД»:***

- СУБД MS Access,
- СУБД MySQL,
- СУБД MS SQL Server,
- СУБД Oracle,
- СУБД Informix,



- СУБД Interbase,
- СУБД Sybase SQL Server,
- СУБД FoxPro,
- СУБД Paradox,
- СУБД Firebird,
- СУБД PostgreSQL,
- СУБД SQLite,
- СУБД SQLBase,
- СУБД MongoDB,
- СУБД DB2,
- СУБД ЛИНТЕР,
- CASE ERWin.

***Типовые темы доклада-презентации по темам «Языки манипулирования данными» и «СУБД интернет-приложений»:***

- Язык PHP,
- Язык SQL,
- Библиотека JQuery,
- Библиотека Ajax,
- Пакет программ «Денвер»,
- Язык XML,
- Язык HTML,
- Язык DHTML,
- Язык C++,
- Язык Perl,
- Язык Java,
- DOM-модель документа,
- Сервер Apache,
- Протокол CGI.

**Тема 3. «Реализация баз данных информационных систем управления в MS Access»**

***Типовые практические задания:***

**1. Знакомство с возможностями СУБД MS Access.**

*Краткое содержание занятия:* знакомство со средой разработки баз данных MS Access, ее основными возможностями. Получение первоначальных знаний об объектах в MS Access.

**2. Разработка физической модели БД в СУБД MS Access.**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по разработке физического проекта на примере выбранной предметной области. Преобразование логической модели данных в физическую модель в СУБД MS Access; создание необходимых таблиц в режиме Design View; определение полей, первичных ключей, свойств полей для каждой таблицы и

связей между таблицами; заполнение таблиц соответствующими данными. Составление отчета.

### **3. Организация запросов в СУБД MS Access.**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по построению запросов в среде MS Access. Создание запросов различного типа, их настройка, использование условий и выражений для загрузки данных, выполнение вычислений в запросе; создание запросов с использованием языков QBE и SQL в MS Access. Составление отчета.

### **4. Формирование отчетов в СУБД MS Access.**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по формированию отчетов в среде MS Access. Изучение типов отчетов возможных в СУБД MS Access; создание, изменение, вывод на печать отчетов различного типа; настройка отчетов и элементов отчетов; работа с разделами отчетов; использование выражений, итоговых значений, сортировки и группировки данных в отчете. Составление отчета.

### **5. Формирование форм в СУБД MS Access.**

*Краткое содержание занятия:* работа по индивидуальным вариантам по формированию форм ввода данных в среде MS Access. Изучение типов форм возможных в СУБД MS Access; создание, изменение, вывод на экран форм различного типа; настройка форм и элементов форм; работа с элементами форм; использование выражений, итоговых значений, сортировки и группировки данных в формах. Составление отчета.

## **4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.**

### **4.3.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы. Показатели и критерии оценивания компетенций с учетом этапа их формирования**

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этапа освоения компетенции
ДПК-1	владение навыками количественного и качественного анализа функционирования и развития социально-экономических систем и процессов	ДПК-1.2	Способность определять специфику социально-экономических систем и процессов математико-статистическими методами

Этап освоения компетенции	Показатель оценивания	Критерий оценивания
ДПК-1.2	<p>Характеризует основные количественные методы исследований, применяемые для изучения социально-экономических систем и процессов</p> <p>Подбирает количественные методы сбора данных в соответствии со спецификой изучаемых социально-экономических систем и процессов</p> <p>Составляет модели социально-экономических систем и процессов</p>	<p>1. Перечислены основные количественные методы исследования социально-экономических систем и процессов</p> <p>2. Охарактеризована сущность количественной методологии и методов исследования социально-экономических систем и процессов</p> <p>3. Выбраны и обоснованы количественные методы сбора данных в соответствии со спецификой изучаемых социально-экономических систем и процессов</p> <p>4. Продемонстрировано умение составлять модели социально-экономических систем и процессов</p>

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится по билетам, котором один теоретический вопрос и одно практическое задание на экзамене.

#### Типовые вопросы для экзамена

1. Определение понятия “база данных (БД)”.
2. Роль БД в государственном муниципальном управлении. Место БД в информационных системах управления.
3. Постановка задачи на проектирование. Этапы проектирования БД.
4. Концептуальное и логическое проектирование БД.
5. Описание предметной области и терминологии при решении специфических задач государственного муниципального управления.
6. Выделение сущностей и их атрибутов. Определение связей между сущностями предметной области.
7. Разработка информационно-логической модели баз.
8. Автоматизированные средства разработки диаграмм типа «сущность-связь».
9. Обоснование использования реляционной структуры БД.
10. Проектирование структуры данных, нормализация БД, определение типов данных и свойств полей, проектирование правил ввода данных и определение внешних данных.
11. Обзор нотаций для построения ER-диаграмм.

12. Понятия “типы сущностей”, “сущность”.
13. Понятия “атрибут”, “домен атрибута”, “простой атрибут”, “составной атрибут”, “производный атрибут”.
14. Понятия “потенциальный ключ”, “первичный ключ”, “составной ключ”
15. Понятия “тип связи”, “связь”, “степень связи”
16. Понятия “показатель кардинальности”, “степень участия”.
17. Этапы логического проектирования БД.
18. Понятия “нормализация”, “нормальная форма ”.
19. Определение понятия “система управления базами данных (СУБД)”.
20. Современные CASE-средства проектирования баз данных.
21. Примеры СУБД.
22. Функции СУБД.
23. Компоненты СУБД.
24. Преимущества и недостатки некоторых СУБД.
25. Возможности программы MS Access.
26. Основные пункты меню MS Access.
27. Панель инструментов MS Access.
28. Объекты базы данных в MS Access.
29. Основные свойства базы данных в MS Access.
30. Основные параметры MS Access.

### **Примеры практических заданий к экзамену**

1. В базе данных муниципалитета хранятся имена, адреса, домашние и служебные телефоны всех членов городского совета. В совете много комиссий. Каждая комиссия имеет свой профиль – по вопросам образования, жилищная, торговая, энергетическая и т. д. В муниципальной базе данных записаны данные по каждой из комиссий, ее нынешний состав и председатель, прежние председатели и члены этой комиссии за последние 10 лет, даты включения и выхода из состава комиссии, избрания ее председателей. Многие члены городского совета заседают в нескольких комиссиях. В базу данных заносятся дата, время и место проведения каждого заседания комиссий. Требуется получать информацию из базы данных по различным запросам, в том числе и с выводом на печать. Разработать базу данных «ГОРОДСКОЙ СОВЕТ».
2. Разработать базу данных «КОНТРОЛЬ ИСПОЛНЕНИЯ ПОРУЧЕНИЙ» для некоторой организации. В качестве исходной информации используются данные: порядковый номер поручения; название поручения; содержание поручения; дата выдачи поручения; срок исполнения; дата фактического исполнения; исполнитель; кто выдал поручение. Поручения могут выдавать руководитель организации и руководители подразделений. Ввод всех данных в ЭВМ выполняет один оператор. Система должна обеспечивать: ввод и коррекцию данных о поручениях; просмотр поручений по некоторой дате; ежедневный вывод (при запуске системы) поручений с текущей датой исполнения.

3. Агентство по трудоустройству ведет списки лиц, ищущих работу, и списки вакансий. Вакансии поступают от организаций с указанием должности и оклада. В заявках претендентов, кроме анкетных данных, указываются желаемая должность и оклад. Каждая вакансия заполняется несколькими претендентами согласно их анкетным данным, это распечатывается в бумажном виде, а также передается работодателю. Работодатель независимо от агентства отбирает одного из претендентов (или исключает всех), который и должен занять вакансию в базе данных агентства. После этого вакансия и претендент «аннулируются», т. е. они не должны в дальнейшем появляться в списках неудовлетворенных вакансий и претендентов. Разработать базу данных «АГЕНТСТВО ПО ТРУДОУСТРОЙСТВУ».
4. В базу данных медицинской поликлиники занесены имя, пол, дата рождения, паспортные данные и номер страхового медицинского полиса, домашний адрес каждого пациента, а также сведения о врачах. Всякий раз, когда врач осматривает больного, явившегося к нему на прием, или сам приходит по вызову на дом, записываются имя и данные пациента, имя врача, дата и место проведения осмотра, симптомы заболевания, диагноз и предписания больному. Если врач прописывает больному какое-либо лекарство – записывается его название, способ приема и дозировка, словесные описания предполагаемого действия лекарства и возможных побочных эффектов. Система должна обеспечивать поиск и выдачу сведений по разным вопросам. базу данных «ПОЛИКЛИНИКА».
5. Разработать базу данных «СНАБЖЕНИЕ МАГАЗИНОВ» для оптовой базы. В каждый момент времени должны иметься точные данные о названии товаров, их количестве на складе базы, о названии магазинов-получателей товара, о названии и количестве каждого вида товара в каждом магазине, о заявках магазинов на этот год. Обратить внимание на то, что количество товара измеряется в разных единицах (штуки, литры, килограммы и др.). Требуются следующие операции: включить новый товар в список товаров на складе, скорректировать или удалить ненужный товар из складского списка, включить новый магазин в список магазинов, скорректировать или удалить ненужный магазин из списка, выполнить поступление некоторого товара на склад, просмотреть информацию о товарах на складе, просмотреть информацию о товарах по магазинам, провести инвентаризацию склада и каждого магазина, выдать магазину товар со склада и отпечатать накладную, ввести заявку магазина на текущий год.
6. Разработать базу данных «КАДРЫ» для автоматизации работы отдела кадров предприятия. Система должна функционировать в двух режимах: первичной загрузки данных и текущей обработки данных. В режиме первичной загрузки данных система должна обеспечивать ввод данных из личных карточек работающих с контролем вводимой информации. В режиме текущей обработки данных система должна реализовывать действия: обработку данных по движению кадров (прием, увольнение,

перемещение); получение статистической отчетной и справочной информации по уволенным и работающим (в т. ч. по различным категориям); ведение табельного учета по отсутствующим на рабочих местах.

7. Жилищная организация сдает помещения в аренду различным нанимателям (предприятиям и организациям различных форм собственности, физическим лицам), начисляет им ежемесячно арендную плату и платежи за коммунальные услуги и выставляет счета на оплату (с указанием юридических и платежных реквизитов арендаторов), ведет учет их оплаты на лицевых счетах арендаторов с подведением месячного баланса (состояние лицевого счета на начало месяца, приход, расход и сальдо на конец месяца). Разработать базу данных «АРЕНДА ПОМЕЩЕНИЙ».
8. Городская налоговая инспекция создает базу данных юридических лиц с указанием всех их реквизитов и видов деятельности, причем юридическое лицо может иметь несколько видов деятельности. Надо иметь возможность просматривать как список юридических лиц по каждому виду деятельности, так и перечень видов деятельности по каждому юридическому лицу, а также обеспечить формирование запросов-выборок по различным условиям. Разработать базу данных «ИНСПЕКЦИЯ».
9. Разработать базу данных «ЗАРПЛАТА» для автоматизации начислений заработной платы в бухгалтерии. Зарплата начисляется работникам, имеющим установленные оклады. На каждого работника хранятся следующие данные: табельный номер; Ф.И.О.; должность; оклад; семейное положение и число детей; данные о невыходе на работу по болезни (даты заболевания и выздоровления) и т. д. В период болезни работнику начисляется 50 % зарплаты. Работникам могут начисляться премии и другие надбавки. С общей суммы зарплаты отчисляется подоходный налог. Информационная система должна обеспечивать: ввод, изменение анкетных данных работников, сведения о болезнях, надбавках; ежемесячный перерасчет зарплаты с выдачей ведомости на экран и печать.

### Шкала оценивания (экзамен).

Таблица 6.

Показатели	Оценка (по 5-балльной шкале)
Исследование выполнено самостоятельно, имеет практическую значимость (выполнено на достоверных материалах реально функционирующей организации, муниципального образования, региона). Обучающийся показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщение и выводы, продемонстрировать навыки детерминированного факторного анализа. Материал излагается грамотно, логично, последовательно. Оформление отвечает утвержденным требованиям написания письменных работ. Во время	5 «отлично»

защиты обучающийся показывает умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, правильно отвечает на поставленные вопросы	
Исследование выполнено самостоятельно, имеет практическую значимость (выполнено на достоверных материалах реально функционирующей организации, муниципального образования, региона). Обучающийся показал знание теоретического материала по рассматриваемой проблеме, однако умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы, в том числе на основе детерминированного факторного анализа, вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты обучающийся показывает умение кратко, доступно (ясно) представить результаты исследования, однако затруднялся отвечать на поставленные вопросы	4 «хорошо»
Исследование выполнено самостоятельно, но не имеет практической значимости (не выполнено на материалах реально функционирующей организации, муниципального образования, региона). Обучающийся не в полной мере владеет теоретическим материалом по рассматриваемой проблеме, умение анализировать, аргументировать свою точку зрения, делать обобщения и выводы, в том числе на основе детерминированного факторного анализа, вызывают у него затруднения. Материал не всегда излагается логично, последовательно. Имеются недочеты в оформлении курсовой работы. Во время защиты обучающийся затрудняется в представлении результатов исследования и ответах на поставленные вопросы	3 «удовлетворительно»
Исследование выполнено с высокой степенью заимствований. Обучающийся обнаруживает незнание большей части темы или совсем не ориентируется в ней, искажает смысл определений, не владеет терминологией, понятийным аппаратом дисциплины, излагает материал бессистемно и неуверенно. Обучающийся не может ответить на вопросы по теме	2 «неудовлетворительно»

#### 4.4. Методические материалы

Экзамен проводится в виде ответа на теоретический вопрос и выполнения практического задания.

Выполнение всех заданий текущего контроля является обязательным для всех обучающихся. Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме все эти задания, не допускаются к промежуточной аттестации. В случае наличия задолженности обучающийся отрабатывает пропущенные занятия на консультациях, после полной отработки задолженностей обучающийся может быть допущен к промежуточной аттестации.

### 5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Наряду с посещением лекционных и практических занятий и участием в обсуждении учебных задач, учебный план предусматривает затрату

обучающимися, как правило, большего числа часов для самостоятельной работы.

### **Методические рекомендации по подготовке к практическим занятиям**

Практическое занятие подразумевает решение типовых задач, разбор определенных ситуаций. Подготовка к практическому занятию начинается с тщательного ознакомления с условиями предстоящей работы, определившись с вариантом задачи, следует обратиться к рекомендуемой литературе. Задание должно быть охвачено полностью и рекомендованная литература должна быть освоена в большем объеме. Для полноценной подготовки к практическому занятию чтения учебников недостаточно, необходимо использовать Интернет-ресурсы. Тщательная подготовка к практическим занятиям, как и к лекциям, имеет определяющее значение: занятие пройдет так, как обучающийся подготовился к его проведению. Готовясь к практическим занятиям, следует активно пользоваться справочной литературой: энциклопедиями, словарями, и др. По окончании практического занятия к нему следует обратиться ещё раз, повторив основные моменты – для этого в течение занятия следует делать пометки об используемых информационных технологиях.

### **Методические рекомендации по подготовке докладов-презентаций**

Выбор темы является первым этапом работы и осуществляется в соответствии с направлениями будущей деятельности обучающийся. При этом обучающийся предоставляется право самостоятельного выбора темы с учетом ее актуальности и практической значимости, фактического или планируемого места работы, научных профессиональных интересов и т.д.

Обучающийся имеет право выполнять работу по теме, отличающейся от предложенных преподавателем. В этом случае обучающийся должен представить обоснование выбора данной темы.

Подготовка к написанию работы включает:

- выбор темы из списка или по согласованию с преподавателем;
- подбор научной литературы и нормативного материала по избранной теме, подготовка библиографического списка;
- составление плана работы;
- изучение учебной, специальной литературы, нормативных правовых актов, материалов практики по выбранной теме;
- составление окончательного варианта плана работы и согласование его с преподавателем.

Работа должна отвечать следующим требованиям:

- наличие в работе всех структурных элементов исследования: теоретической, аналитической и практической составляющих;
- наличие обоснованной авторской позиции;



- использование в аналитической части исследования обоснованного комплекса методов и методик, способствующих раскрытию сути проблемы;
- целостность работы, которая проявляется в связанности теоретической и практической его частей;
- перспективность исследования: наличие в работе материала, который может стать источником дальнейших исследований;
- достаточность и современность использованного библиографического материала.

Работа должна быть оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемых к письменным работам обучающихся в Алтайском филиале РАНХИГС при Президенте РФ.

Основные элементы структуры работы:

1. Титульный лист/слайд.
2. Задание.
3. Содержание.
4. Введение.
5. Основной текст работы.
6. Заключение.
7. Список использованных источников.
8. Приложения (при необходимости).

Введение содержит: актуальность выбранной темы; степень её разработанности; цель и задачи; объект и предмет исследования; круг рассматриваемых проблем и в сжатой форме все основные положения, обоснованию которых посвящена работа.

Первичным является объект исследования (более широкое понятие), вторичным - предмет исследования, в котором выделяется определенная проблемная ситуация. Предмет работы чаще всего совпадает с определением ее темы или очень близок к ней.

Работа должна иметь логическую структуру изложения. Формулировки должны быть лаконичны и отражать суть работы.

Сначала приводятся исторические, теоретические и методические аспекты исследуемой проблемы. В ней содержится обзор используемых источников информации по теме бакалаврской работы, описание объекта и предмета исследования, различные теоретические концепции, принятые понятия и их классификации, а также своя аргументированная позиция по данному вопросу. Сведения, содержащиеся в этой главе, должны давать полное представление о состоянии и степени изученности поставленной проблемы. Написание этой части работы проводится на базе предварительно подобранных литературных источников, в которых освещаются вопросы, в той или иной степени раскрывающие тему.

Особое внимание следует обратить на законодательную, нормативную и специальную документацию, посвященную вопросам, связанным с предметом и объектом исследования.

Далее анализируются особенности объекта исследования, а также практические аспекты проблем, рассмотренных ранее. Эта часть работы посвящена анализу практического материала, собранного ранее. В ней содержится:

- анализ конкретного материала по избранной теме желательно за период не менее 5 лет;
- сравнительный анализ вопроса с действующей практикой;
- описание выявленных закономерностей, проблем и тенденций развития объекта и предмета исследования;
- оценка эффективности принятых решений (на конкретном примере);

Далее могут рассматриваться и обосновываться направления решения выявленных проблем, предлагаются пути решения исследуемой (разрабатываемой) проблемы; конкретные практические рекомендации и предложения по совершенствованию исследуемых (разрабатываемых) явлений и процессов. В данной части работы должны быть сделаны самостоятельные выводы.

Заключение содержит выводы и предложения из всего материала с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов. При этом выводы общего порядка, не вытекающие из результатов и содержания работы, не допускаются. Выводы также не могут подменяться механическим повторением выводов по отдельным частям работы. Заключение лежит в основе доклада обучающийся на защите.

Список использованных источников должен содержать сведения об источниках, которые использовались при написании работы.

Стиль доклада должен быть деловым, без излишней эмоциональной окраски. Не рекомендуется использовать местоимения и глаголы в первом лице. Так, вместо выражений «я считаю», «по моему мнению», следует излагать «автор считает», «по мнению автора», «полагаем», «на наш взгляд» и т.д.

Доклад готовится в обязательном порядке с презентацией. При этом обучающиеся самостоятельно изучают группу источников по определённой теме, которая, как правило, подробно не освещается на лекциях.

Цель подготовки доклада-презентации – овладение навыками анализа и краткого изложения изученных материалов в соответствии с требованиями, а также создание наглядных информационных пособий, выполненных с помощью мультимедийной компьютерной программы PowerPoint.

Этот вид работы требует координации навыков обучающегося по сбору, систематизации, переработке информации, оформления ее в виде подборки материалов, кратко отражающих основные вопросы изучаемой темы, в электронном виде, то есть создание докладов с презентацией расширяет методы и средства обработки и представления информации и формирует у обучающихся навыки работы на компьютере.

Доклад-презентация готовится обучающийся в виде слайдов с использованием программы Microsoft PowerPoint. Основные этапы подготовки доклада-презентации:

- выбор темы;
- консультации научного руководителя;
- работа с источниками, сбор материала;
- написание текста доклада;
- оформление рукописи, создание презентационного материала;
- выступление с докладом перед аудиторией.

Подготовка доклада-презентации позволяет обучающемуся основательно изучить интересующий его вопрос, изложить материал в компактном и доступном виде, привести в текст полемику, приобрести навыки научно-исследовательской работы, устной речи, ведения научной дискуссии. В ходе подготовки доклада с презентацией могут быть подготовлены раздаточные материалы.

Преподаватель на консультациях дает рекомендации по улучшению качества предоставляемого материала и в случае необходимости доработки представленных частей.

### **Методические рекомендации по подготовке к экзамену**

При подготовке к экзамену по дисциплине «Системы управления базами данных» следует руководствоваться рабочей программой, что позволит четко представить круг вопросов, подлежащих изучению. При изучении дисциплины «Системы управления базами данных» трудности в усвоении знаний могут возникнуть в связи с большим разнообразием информационных технологий и компьютерных средств. При этом каждое обеспечение информационной системы обладает собственным понятийным аппаратом. Соответственно, в рамках данной дисциплины обучающийся необходимо уяснить специфику программного, информационного, методического, правового, лингвистического и технического обеспечений юридических автоматизированных информационных систем. На настоящий момент имеется огромный массив документов по вопросам применения информационных технологий в юридической деятельности. Для того чтобы сориентироваться в этом массиве обучающийся следует обратиться к перечню рекомендуемой литературы, сформированному для подготовки в рамках курса «Системы управления базами данных». Еще одной «проблемой» при изучении данной дисциплины является быстрое изменение, происходящие в области информационных технологий. В связи с этим обучающийся следует учитывать, что по указанной причине в учебниках и учебных пособиях не всегда содержится актуальная информация, касающаяся современных компьютерных средств. Поэтому в процессе самостоятельной работы обучающихся, при подготовке к экзамену необходимо уточнять актуальность подобранного материала. Необходимым условием успешного изучения данной дисциплины является свободное

владение обучающимися понятиями области информационных и коммуникационных технологий. Приобретение глубоких знаний предполагает эффективное использование различных видов учебной работы: лекционных и практических занятий, самостоятельной работы.

**6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине**

**6.1. Основная литература.**

№ п/п	Автор	Название издания	Издательство	Год издания	Ссылка на электронный ресурс (ЭБС Академии)
1	Илюшечкин В.М.	Основы использования и проектирования баз данных [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата	М. : Юрайт	2015	<a href="https://biblio-online.ru/book/6B9188AC-5171-49AC-A814-8922FD4917A0">https://biblio-online.ru/book/6B9188AC-5171-49AC-A814-8922FD4917A0</a>
2	Новожилов О.П.	Архитектура эвм и систем [Электронный ресурс] : учебное пособие для бакалавров	М. : Юрайт	2015	<a href="https://biblio-online.ru/book/C6CCB2DB-DD82-45E0-916D-B632CC9F39A9">https://biblio-online.ru/book/C6CCB2DB-DD82-45E0-916D-B632CC9F39A9</a>
3	Гущин А.Н.	Базы данных [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие	М. : Директ-Медиа	2015	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278093">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278093</a>
4	Нестеров С.А.	Базы данных. учебник и практикум для академического бакалавриата [Электронный	М.: Юрайт	2017	<a href="https://biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0">https://biblio-online.ru/book/B790110B-BAB8-47C1-B4AD-BB5B1F43FDA0</a>

		ый ресурс]: учебник и практикум			
5	Гордеев С. И.	Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 [Электронн ый ресурс] : учебник для вузов	М.: Юрайт	2017	<a href="https://biblio-online.ru/book/12FD990B-F1EF-4589-9C58-A0357E4F948A">https://biblio-online.ru/book/12FD990B-F1EF-4589-9C58-A0357E4F948A</a>
6	Гордеев С. И.	Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 [Электронн ый ресурс] : учебник для вузов	М.: Юрайт	2017	<a href="https://biblio-online.ru/book/147C5E3B-5A01-4497-A236-880D5AE53874">https://biblio-online.ru/book/147C5E3B-5A01-4497-A236-880D5AE53874</a>

## 6.2. Дополнительная литература.

№ п/ п	Автор	Название издания	Издательст во	Год изда ния	Ссылка на электронный ресурс (ЭБС Академии)
1	Зыков Р. И.	Системы управления базами данных [Электронн ый ресурс]: учебное пособие	М.: Лаборатор ия книги	2012	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=142314">http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view&amp;book_id=142314</a>
2	Молдова нова О.В.	Информаци онные системы и базы данных [Электронн ый ресурс]: учебное пособие	Сибирский государств енный университе т	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/45470">http://www.iprbookshop.ru/45470</a>
3	сост. Золотух ин, П.И., Карпайт ис Е.П.,	Основы современны х баз данных [Электронн	Липецк: Липецкий государств енный технически	2013	<a href="http://www.iprbookshop.ru/22906">http://www.iprbookshop.ru/22906</a>

	Володин А.И.	ый ресурс]: методическая разработка	ый университет		
4	Королева О.Н.	Базы данных [Электронный ресурс]: курс лекций	М.: Московский гуманитарный университет	2012	<a href="http://www.iprbookshop.ru/14515">http://www.iprbookshop.ru/14515</a>
5	Стружкин Н. П.	Базы данных: проектирование : учебник для академического бакалавриата	М. : Юрайт	2017	<a href="https://biblio-online.ru/book/BF8DDE6E-054D-4BB4-A6FA-2E9898529E96">https://biblio-online.ru/book/BF8DDE6E-054D-4BB4-A6FA-2E9898529E96</a>
6	Фефилов А.Д.	Система баз данных MS Access [Электронный ресурс]: учебное пособие	М. : Лаборатория книги	2011	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142292">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=142292</a>

### 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

№ п/п	Автор	Название издания	Издательство	Год издания	Ссылка на электронный ресурс (ЭБС Академии)
	Темирова Л.Г.	Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	Черкесск: Северо-Кавказская государственная академия	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/27177.html">http://www.iprbookshop.ru/27177.html</a>
	Самуйлов С.В.	Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	Саратов: Вузовское образование	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/47276.html">http://www.iprbookshop.ru/47276.html</a>
	Кузнецов	Реляционные	Челябинск:	2006	<a href="http://www.iprbookshop.ru/56492.html">http://www.iprbookshop.ru/56492.html</a>

	в А.Б.	базы данных. Проектирование и использование [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	ЧГУ		
	Башмакова Е.И.	Создание и ведение баз данных в MS ACCESS [Электронный ресурс]: методические указания	М.: Московский гуманитарный университет	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/39693.html">http://www.iprbookshop.ru/39693.html</a>
	сост. Андрюков А.А.	Технологии обработки информации [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	М.: Московский технический университет	2016	<a href="http://www.iprbookshop.ru/61564.html">http://www.iprbookshop.ru/61564.html</a>
	Исмаилова Н.П.	Лабораторный практикум по дисциплине «Информатика и информационные технологии в профессиональной деятельности» [Электронный ресурс]: электронное учебное пособие	Махачкала: Северо-Кавказский институт	2014	<a href="http://www.iprbookshop.ru/49985.html">http://www.iprbookshop.ru/49985.html</a>



	Щелоков С.А.	Разработка и создание баз данных средствами СУБД Access и SQL Server [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	Оренбург : Оренбургский государственный университет	2014	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260754">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260754</a>
	Гущин А.Н.	Базы данных [Электронный ресурс]: учебно-методическое пособие	М. ; Берлин : Директ-Медиа	2016	<a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278093">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=278093</a>

#### 6.4. Нормативные правовые документы

#### 6.5. Интернет-ресурсы.

1. Швецов В.И. Базы данных: Учебный курс. Режим доступа: [http://window.edu.ru/window/catalog?p\\_rid=61460&p\\_rubr=2.2.75.6.21](http://window.edu.ru/window/catalog?p_rid=61460&p_rubr=2.2.75.6.21)
2. [Базы данных](#). Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/508/364/info>
3. [Основы работы с базами данных](#). Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/93/93/info>
4. Работа с СУБД MS Access. Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3439/681/lecture/14026>
5. Работа с программой Microsoft Access Режим доступа: <http://www.tepka.ru/msoffice/1601.html>
6. Базы данных Access. Свойства полей Access. Типы данных Access. Создание таблиц в базе данных Access. Режим доступа: [http://more-it.ru/view\\_post.php?id=2](http://more-it.ru/view_post.php?id=2)
7. [Работа в Microsoft Access XP](#). Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/1127/126/info>
8. [Введение в Oracle SQL](#). Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3438/680/info>
9. [Введение в СУБД MySQL](#). Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/111/111/info>
10. [Методы использования СУБД в интернет-приложениях](#). Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/3497/739/info>

11. [Введение в базы данных для школьников](http://www.intuit.ru/studies/courses/1011/309/info). Режим доступа:

<http://www.intuit.ru/studies/courses/1011/309/info>

12. Проектирование хранилищ данных для приложений систем деловой осведомленности. Режим доступа: [http://www.intuit.ru/studies/professional\\_skill\\_improvements/1909/info](http://www.intuit.ru/studies/professional_skill_improvements/1909/info)

#### 6.6. Иные источники.

№ п/п	Автор	Название издания	Издательство	Год издания
7	Илюшечкин В.М.	Основы использования и проектирования баз данных [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата	М. : Юрайт	2015
8	Нестеров С.А.	Базы данных. учебник и практикум для академического бакалавриата: учебник и практикум	М.: Юрайт	2016

#### 7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы

Для обеспечения учебного процесса по дисциплине «Система управления базами данных» филиал располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования.

Лекционные аудитории оснащены видеопроекторным оборудованием для проведения презентаций, а также средствами звуковоспроизведения; помещения для практических занятий укомплектованы учебной мебелью; библиотека располагает рабочими местами с доступом к электронным библиотечным системам и сети интернет. Все учебные аудитории оснащены компьютерным оборудованием и лицензионным программным обеспечением.