


УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета

 Матвеев П.В.
(подпись) ФИО
«31» 05 2022

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БАЗЫ ДАННЫХ

Направление/специальность подготовки	45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика
Специализация/профиль/программа подготовки	Лингвистика в современной информационно-коммуникационной цифровой среде
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р7 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ЛИНГВИСТИКА
Кафедра-разработчик рабочей программы	О7 Информационные системы и программная инженерия

КУРС	СЕМЕСТР	ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ (ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦ)	ЧАСЫ (по наличию видов занятий)									ВИД ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ
			ОБЩАЯ ТРУДОЁМКОСТЬ	АУДИТОРНЫЕ ЗАНЯТИЯ				САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА				
				ВСЕГО	ЛЕКЦИИ	ЛАБОРАТОРНЫЙ ПРАКТИКУМ	ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ	ВСЕГО	КУРСОВОЙ ПРОЕКТ	КУРСОВАЯ РАБОТА	ДРУГИЕ ВИДЫ САМОСТ. РАБОТЫ	
3	6	4	144	51	17	0	34	93	0	18	75	ЭКЗ.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

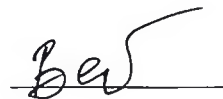
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика

год набора группы: 2022

Программу составил:

Кафедра О7 Информационные системы и программная инженерия
Верхолат Александр Михайлович, к.т.н., доцент



Программа рассмотрена
на заседании кафедры-разработчика
рабочей программы **О7 Информационные системы и программная инженерия**

Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.



Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Р7 ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ И ПРИКЛАДНАЯ ЛИНГВИСТИКА

Заведующий кафедрой Невзорова Г.Д., к.ф.н., доц.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БАЗЫ ДАННЫХ

Разделы рабочей программы

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ
6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Приложения к рабочей программе дисциплины

- Приложение 1. Аннотация рабочей программы
- Приложение 2. Технологии и формы обучения
- Приложение 3. Фонды оценочных средств

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины является формирование следующих компетенций:

ОПК-7 — способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ОПК-7

знания:

этапы развития и современное состояние систем управления базами данных;

умения:

применять знания по моделированию БД при построении схем БД реальных предметных областей;

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **БАЗЫ ДАННЫХ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ**.

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **ПОДГОТОВКА К ПРОЦЕДУРЕ ЗАЩИТЫ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**.

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-5 — Способен создавать и редактировать тексты профессионального назначения

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е., 144 ч.

3.1. Содержание (дидактика) дисциплины

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-7
3	6	Раздел 1. Назначение и основные компоненты системы баз данных. 1.1 Автоматизированные информационные системы (АИС). 1.2 Понятие и архитектура банка данных (БНД) 1.3 Этапы развития СУБД.	7	2	2	0	5	10
3	6	Раздел 2. Уровни представления БД. Модели данных. 2.1 Этапы проектирования БД. Модели данных. 2.2 Иерархическая и сетевая модели данных. 2.3 Реляционная модель данных.	8	3	3	0	5	10
3	6	Раздел 3. Инфологическое моделирование. 3.1 Модель "сущность-связь". Моделирование и объединение локальных представлений. 3.2 CASE-системы моделирования БД.	20	10	2	8	10	10
3	6	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL. 4.1 Операции над отношениями. Реляционная алгебра. 4.2 Язык SQL. Формирование запросов к БД.	16	6	2	4	10	10
3	6	Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации. 5.1 Понятие функциональных зависимостей. 5.2 Нормальные формы отношений. Декомпозиция отношений. 5.3 Переход от инфологической модели к реляционной модели данных.	16	6	2	4	10	10
3	6	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных. 6.1 Общие понятия ограничения целостности. 6.2 Операторы DDL языка SQL с заданием ограничений целостности.	13	3	1	2	10	10
3	6	Раздел 7. Физическое моделирование БД. 7.1 Файловые структуры БД. 7.2 Бесфайловая организация данных.	11	1	1	0	10	10
3	6	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД. 8.1 Управление транзакциями. 8.2 Триггеры и хранимые процедуры.	13	3	1	2	10	10
3	6	Раздел 9. Распределенная обработка. 9.1 Модели клиент-сервер в технологии БД. 9.2 Двухуровневые и трехуровневые модели. 9.3 Использование Web-технологий при реализации клиент-серверных архитектур.	11	1	1	0	10	10
3	6	Раздел 10. Современные СУБД. 10.1 Сервер БД MS SQL Server. 10.2 Создание БД. 10.3 Создание компонентов приложения. 10.4 Создание приложения работы с БД. 10.5 Использование СУБД в архитектуре клиент-сервер.	29	16	2	14	13	10
Всего за 6 семестр			144	51	17	34	93	100
Всего по дисциплине			144	51	17	34	93	100

3.2. Аудиторный практикум

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Тема практического занятия	Объем, ауд. часов
1	Раздел 3. Инфологическое моделирование.	Рассмотрение примера инфологического моделирования.	4
2		Инфологическое моделирование различных предметных областей.	4
3	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.	Составление SQL-запросов.	4
4	Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.	Решение задач проектирования реляционной БД.	4
5	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных.	Ограничения целостности при создании и модификации таблиц.	2
6	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД.	Описание хранимых процедур, триггеров.	2
7	Раздел 10. Современные СУБД.	Создание приложения работы с БД.	4
8		Знакомство со средами СУБД.	2
9		Создание структуры БД в среде персональной СУБД.	2
10		Создание структуры БД в среде сервера БД.	2
11		Проектирование экранных форм.	2
12		Проектирование документального вывода.	2
Всего за 6 семестр			34

3.3. Самостоятельная работа студента (СРС)

№ п/п	Номер и наименование раздела дисциплины	Содержание учебного задания	Объем, часов
1	Раздел 1. Назначение и основные компоненты системы баз данных.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
2	Раздел 2. Уровни представления БД. Модели данных.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
3	Раздел 3. Инфологическое моделирование.	Выполнение индивидуального практического задания №1	5
4		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
5	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
6		Подготовка к практическим занятиям.	5
7	Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
8		Выполнение индивидуального практического задания №2	5
9	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
10		Подготовка к практическим занятиям.	5
11	Раздел 7. Физическое моделирование БД.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	10
12	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	5
13		Подготовка к практическим занятиям.	5
14	Раздел 9. Распределенная обработка.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	10
15	Раздел 10. Современные СУБД.	Выполнение индивидуального практического задания №3	5
16		Выполнение индивидуального практического задания №4	5
17		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	3
Всего за 6 семестр			93

3.4. Курсовая работа

СОДЕРЖАНИЕ ЭТАПА	ПЕРИОД ИСПОЛНЕНИЯ (недели семестра)	ПЛАНИРУЕМОЕ ВРЕМЯ (час)
Этап 1. Анализ предметной области. Формирование концепции БД	1 - 2	3
Этап 2. Разработка инфологической модели предметной области	3 - 6	3
Этап 3. Разработка функциональной модели БД	7 - 8	2
Этап 4. Построение даталогической модели БД	9 - 11	4

Этап 5. Создание дружественного интерфейса, отладка и тестирование в среде разработки СУБД	12 - 14	4
Этап 6. Подготовка к защите и защита курсовой работы	15 - 16	2
Всего за 6 семестр		18

4. ФОРМЫ КОНТРОЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

СЕМЕСТР	НЕДЕЛИ СЕМЕСТРА																
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
6				ИПЗ		ДР	ИПЗ		ИПЗ	ДР			ИПЗ		КР	ДР	Вопр. Экз

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ИПЗ – индивидуальное практическое задание;
- Вопр. Экз – вопросы к экзамену;
- КР – курсовая работа.

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- индивидуальное практическое задание;
- вопросы к экзамену;
- курсовая работа.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Основная литература по дисциплине:

1. А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных. М.: Академия, 2016, 50 экз.
2. Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных. Москва: Юрайт, 2022, эл. рес.
3. В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Управление данными. Санкт-Петербург: Лань, 2022, эл. рес.
4. В. М. Илюшечкин. . Основы использования и проектирования баз данных. Москва: Юрайт, 2020, эл. рес.

5.2. Дополнительная литература по дисциплине:

не требуется.

5.3. Периодические издания:

не требуются.

5.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", необходимых для освоения дисциплины, электронные библиотечные системы:

1. <https://e.lanbook.com/> — ЭБС ЛАНЬ;;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=474 — Электронный каталог библиотеки БГТУ; — Фундаментальная библиотека БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова;
3. <https://urait.ru/> - ЭБС ЮРАЙТ..

Современные профессиональные базы данных:

1. <https://rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека (НЭБ);
2. <https://cyberleninka.ru/> - Научная электронная библиотека «Киберленинка»;
<http://www.rfbr.ru/rffi/ru/library> - Полнотекстовая электронная библиотека Российского фонда фундаментальных исследований.

Информационные справочные системы:

1. Техэксперт – Информационный портал технического регулирования: Нормы, правила, стандарты РФ;
2. http://library.voenmeh.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=457 - БД ГОСТов собственной генерации БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д. Ф. Устинова;
3. <http://www.consultant.ru/>- КонсультантПлюс- информационный портал правовой информации.

5.5. Программное обеспечение:

1. Сервер баз данных Firebird;
2. Сервер баз данных PostgreSQL;
3. Lazarus;
4. Офисный пакет Libre Office.

5.6. Информационные технологии:

взаимодействие с обучающимися посредством ЭИОС Moodle БГТУ «ВОЕНМЕХ» им. Д.Ф. Устинова.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

6.1. Лекционные занятия:

специализированные требования по оборудованию отсутствуют; аудитория с посадочными местами по количеству студентов; доска.

6.2. Практические занятия:

1. Проектор;
2. Сервер баз данных Firebird;
3. Сервер баз данных PostgreSQL;
4. Lazarus;
5. Офисный пакет Libre Office.

6.3. Прочее:

1. рабочее место преподавателя, оснащенное компьютером с доступом в Интернет;
2. рабочие места студентов, оснащенные компьютерами с доступом в Интернет, предназначенные для работы в электронной образовательной среде.

Аннотация рабочей программы

Дисциплина **БАЗЫ ДАННЫХ** является дисциплиной **обязательной части блока 1** программы подготовки по направлению *45.03.03 Фундаментальная и прикладная лингвистика*. Дисциплина реализуется на факультете О Естественнонаучный БГТУ "ВОЕНМЕХ" им. Д.Ф. Устинова кафедрой О7 Информационные системы и программная инженерия.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ОПК-7 способность понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с технологиями баз данных. Рассматриваются назначение и основные компоненты системы баз данных, понятие и архитектура банка данных, этапы развития СУБД. Приводится и детально рассматривается следующий круг вопросов технологий БД: классификация и характеристика моделей данных, этапы проектирования БД, аспекты инфологического моделирования БД, теория реляционных БД, методы проектирования реляционных систем с использованием методов нормализации отношений и инфологической модели данных, основы языка SQL, методы поддержания целостности данных и обеспечения функционирования БД, распределенная обработка данных в архитектуре клиент-сервер.

Программой дисциплины предусмотрены следующие **виды контроля**:

Текущий контроль успеваемости студентов проводится в дискретные временные интервалы в следующих формах:

- диагностическая работа;
- индивидуальное практическое задание;
- вопросы к экзамену;
- курсовая работа.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- экзамен.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **4 з.е., 144 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**17 ч.**), практические занятия (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**93 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 144 ч., из них 51 ч. аудиторных занятий, и 93 ч., отведенных на самостоятельную работу студента.

Рекомендации по распределению учебного времени по видам самостоятельной работы и разделам дисциплины приведены в таблице.

Контроль освоения дисциплины производится в соответствии с Положением о текущем, рубежном контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся.

Формы контроля и критерии оценивания приведены в приложении 3 к Рабочей программе.

Наименование работы	Рекомендуемая литература	Трудоемкость, час.
Раздел 1. Назначение и основные компоненты системы баз данных.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (2)	5
Итого по разделу 1		5
Раздел 2. Уровни представления БД. Модели данных.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (3) В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Управление данными: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (7)	5
Итого по разделу 2		5
Раздел 3. Инфологическое моделирование.		
Выполнение индивидуального практического задания №1	В. М. Илюшечкин. . Основы использования и проектирования баз данных: Москва: Юрайт, 2020 (6)	5
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (2) А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1)	5
Итого по разделу 3		10
Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Управление данными: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (5) В. М. Илюшечкин. . Основы использования и проектирования баз данных: Москва: Юрайт, 2020 (2, 3)	5
Подготовка к практическим занятиям.	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1, 2)	5
Итого по разделу 4		10
Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1)	5

литературе.	В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Управление данными: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (6)	
Выполнение индивидуального практического задания №2	В. М. Илющечкин. . Основы использования и проектирования баз данных: Москва: Юрайт, 2020 (5)	5
Итого по разделу 5		10
Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (5)	5
Подготовка к практическим занятиям.		5
Итого по разделу 6		10
Раздел 7. Физическое моделирование БД.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Управление данными: Санкт-Петербург: Лань, 2022 (11) Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (9)	10
Итого по разделу 7		10
Раздел 8. Обеспечение функционирования БД.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (3)	5
Подготовка к практическим занятиям.		5
Итого по разделу 8		10
Раздел 9. Распределенная обработка.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (10, 11) А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (4)	10
Итого по разделу 9		10
Раздел 10. Современные СУБД.		
Выполнение индивидуального практического задания №3	В. М. Илющечкин. . Основы использования и проектирования баз данных: Москва: Юрайт, 2020 (4)	5
Выполнение индивидуального практического задания №4	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (2)	5
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (12, 13)	3
Итого по разделу 10		13

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Фонды оценочных средств, позволяющие оценить результаты обучения по данной дисциплине, включают в себя:

- диагностическая работа
- вопросы к экзамену;
- индивидуальное практическое задание;
- курсовая работа;
- экзамен.

Критерии оценивания

Диагностическая работа

Диагностическая работа проводится в форме теста в ЭИОС Moodle:

- при правильном ответе менее чем на 60% вопросов - не аттестация;
- при правильном ответе на 60% вопросов и более - аттестация.

Вопросы к экзамену

Вопросы к экзамену расположены в УМК дисциплины. Вопросы выдаются преподавателем заранее. При подготовке рекомендуется использовать лекционный материал, а также источники основной и дополнительной литературы. При возникновении затруднений студент может обратиться к преподавателю в часы консультаций

Индивидуальное практическое задание

При освоении дисциплины предусмотрено выполнение 4 индивидуальных практических заданий, которые связаны с выполнением этапов разработки приложений баз данных. Варианты индивидуальных практических заданий и общая формулировка заданий представлены в УМК дисциплины.

Курсовая работа

Задания к курсовым работам расположены в УМК дисциплины. Курсовая работа представляет собой базу данных, выполненную в СУБД MS Access/OpenOffice Base или аналоге, и отчет по курсовой работе.

База данных должна реализовывать все пункты индивидуального задания.

Отчет по курсовой работе оформляется в соответствии с требованиями к оформлению курсовой работы, зафиксированными в ГОСТ 7.32 и в "Положении по содержанию, оформлению, организации выполнения и защиты курсовых проектов и курсовых работ" и включает в себя следующие обязательные структурные элементы:

- Титульный лист;
- Задание на курсовую работу;
- Содержание;
- Введение;
- Раздел "Проектирование БД";
- Раздел "Реализация БД средствами СУБД";
- Раздел "Тестирование БД";
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

Требования к содержанию разделов курсовой работы:

1. Во Введении должно быть представлены краткое описание предметной области, цель и задачи, которые должна решать разрабатываемая база данных, зафиксированы ограничения.
2. В Разделе "Проектирование БД" должны быть приведены инфологическая модель предметной области и функциональная модель БД.
3. В Разделе "Реализация БД средствами СУБД" должно быть приведено описание даталогической модели, обоснованы связи между таблицами.
4. В Разделе "Тестирование БД" должны быть приведены примеры тестовых заданий, демонстрирующих реализацию поставленных задач, а также устойчивость БД к ошибкам.
5. В Заключении должна быть дана оценка возможности применения разработанной БД по назначению

и показаны пути дальнейшего расширения функциональных возможностей разработанной БД.

6. Приложения содержат скриншоты(снимки экрана) разработанной БД: схемы данных, отчетов, экранных форм, системы пользовательского меню и прочих компонентов разработанной БД, подтверждающих реализацию поставленных задач.

Защита курсовой работы проводится в форме собеседования с преподавателем.

Курсовой работе дается оценка "отлично" при условии:

1. Соответствия оформления ГОСТ 7.32.
2. Реализации в разработанной БД всех задач задания.
3. Четком и последовательном изложении во время защиты методики разработанных моделей БД.
4. Наличия тестовых наборов для доказательства реализации всех задач задания при установленных ограничениях.

Курсовой работе дается оценка "хорошо" при условии:

1. Соответствия оформления ГОСТ 7.32
2. Реализации в разработанной БД всех задач задания.
3. В целом, правильным методикам разработанных моделей БД
4. Наличия тестовых наборов для доказательства реализации основных задач задания. Не все ограничения могут быть учтены.

Курсовой работе дается оценка "удовлетворительно" при условии:

1. Реализации в разработанной БД основных задач задания.
2. В целом, правильным методикам разработанных моделей БД
3. Наличия тестовых наборов для доказательства реализации хотя бы одной задачи задания. Не все ограничения могут быть учтены.

Работы, не соответствующие этим критериям, не могут быть зачтены.

Экзамен

Обучающийся имеет право на получение минимальной положительной оценки при условии успешного прохождения текущего контроля успеваемости в форме диагностической работы в соответствии с графиком раздела 4.

Итоговый контроль по дисциплине проходит в форме экзамена. Экзаменационный билет включает в себя два теоретических вопроса.

Методика оценки.

Для получения положительной оценки по экзамену необходимо дать ответы на два теоретических вопроса.

Удовлетворительно - студент владеет основным объемом знаний по дисциплине; проявляет затруднения в самостоятельных ответах, оперирует неточными формулировками; в процессе ответов допускаются ошибки по существу вопросов. Студент владеет только обязательным минимумом методов исследований.

Хорошо - студент владеет знаниями дисциплины почти в полном объеме программы (имеются пробелы знаний только в некоторых, особенно сложных разделах); самостоятельно и отчасти при наводящих вопросах дает полноценные ответы на вопросы билета; не всегда выделяет наиболее существенное, не допускает вместе с тем серьезных ошибок в ответах.

Отлично - студент владеет знаниями предмета в полном объеме учебной программы, достаточно глубоко осмысливает дисциплину; самостоятельно, в логической последовательности и исчерпывающе отвечает на все вопросы билета, подчеркивает при этом самое существенное, умеет анализировать, сравнивать, классифицировать, обобщать, конкретизировать и систематизировать изученный материал, выделять в нем главное: устанавливать причинно-следственные связи; четко формирует ответы.

КУРС	СЕМЕСТР	Наименование разделов и дидактических единиц	ВСЕГО	Аудиторные занятия в контактной форме			Самостоятельная работа студентов	Формируемая компетенция, %	НАИМЕНОВАНИЕ ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
				ВСЕГО	Лекции	Практические занятия		ОПК-7	
3	6	Раздел 1. Назначение и основные компоненты системы баз данных.	7	2	2	0	5	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 2. Уровни представления БД. Модели данных.	8	3	3	0	5	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 3. Инфологическое моделирование.	20	10	2	8	10	10	Индивидуальное практическое задание, Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.	16	6	2	4	10	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.	16	6	2	4	10	10	Индивидуальное практическое задание, Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных.	13	3	1	2	10	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 7. Физическое моделирование БД.	11	1	1	0	10	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД.	13	3	1	2	10	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 9. Распределенная обработка.	11	1	1	0	10	10	Вопросы к экзамену
3	6	Раздел 10. Современные СУБД.	29	16	2	14	13	10	Вопросы к экзамену, Курсовая работа
Всего за 6 семестр			144	51	17	34	93	100	
Всего по дисциплине			144	51	17	34	93	100	