Подписано электронной подписью:
Вержицкий Данил Григорьевич
Должность: Директор КГПИ ФГБОУ ВО «КемГУ»
Дата и время: 2024-02-21 00:00:00
471086fad29a3b30e244c728abc3661ab35c9d50210dcf0e75e03a5b6fdf6436

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кемеровский государственный университет»
Кузбасский гуманитарно-педагогический институт

Факультет информатики, математики и экономики
Кафедра информатики и общетехнических дисциплин

«УТВЕРЖДАЮ»
Декан ФИМЭ
А.В. Фомина
«9» февраля 2023 г.

Рабочая программа дисциплины

Б1.О.12.05 Системы управления базами данных

Направление подготовки
44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) подготовки
Математика и Информатика

Программа *академического бакалавриата*

Квалификация выпускника
бакалавр

Форма обучения
Очная

Год набора 2020

Новокузнецк 2023

Оглавление

1 Цель дисциплины. 3

1.1 Формируемые компетенции 3

1.2 Индикаторы достижения компетенций 3

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине 4

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации. 4

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины. 5

3.1 Учебно-тематический план 5

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы 6

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации. 7

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины 8

5.1 Учебная литература 8

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины 9

5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы. 10

6 Иные сведения и (или) материалы. 10

6.1.Примерные темы письменных учебных работ 10

6.2. Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации 10

1 Цель дисциплины.

В результате освоения данной дисциплины у обучающегося должны быть сформированы компетенции основной профессиональной образовательной программы бакалавриата (далее - ОПОП):

ОПК-8 – (способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний);

Содержание компетенций как планируемых результатов обучения по дисциплине см. таблицы 1 и 2.

1.1 Формируемые компетенции

Таблица 1 - Формируемые дисциплиной компетенции

Наименование вида компетенции *(универсальная, общепрофессиональная, профессиональная)*	Наименование категории (группы) компетенций	Код и название компетенции
общепрофессиональная	Научные основы педагогической деятельности	ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

1.2 Индикаторы достижения компетенций

Таблица 2 – Индикаторы достижения компетенций, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки ОПК.8.2. Владеет методами научного исследования в предметной области ОПК 8.3. Владеет методами анализа педагогической ситуации и профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний в предметных областях по профилю подготовки	Б1.О.03.01 Общая психология Б1.О.04 Возрастная анатомия и физиология Б1.О.06 Специальная и коррекционная педагогика и психология Б1.О.10.01 Линейная алгебра Б1.О.10.02 Математический анализ Б1.О.10.04 Теория чисел Б1.О.10.05 Алгебра многочленов Б1.О.10.06 Элементарная математика Б1.О.10.07 Дискретная математика Б1.О.10.08 Математическая логика Б1.О.10.09 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.11.01 Программное обеспечение Б1.О.11.02 Программирование Б1.О.11.03 Компьютерные сети и интернет-технологии Б1.О.11.04 Теоретические основы информатики Б1.О.11.05 Системы управления базами данных Б1.О.11.06 Компьютерное моделирование Б1.О.11.07 Компьютерная графика Б1.О.11.08 Алгоритмы и структуры данных Б1.О.11.09 Основы робототехники Б2.О.02(У) Учебная практика. Ознакомительная практика Б2.О.04(П) Производственная

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции по ОПОП	Дисциплины и практики, формирующие компетенцию ОПОП
		практика. Педагогическая практика Б2.О.05(П) Производственная практика. Проектно-технологическая практика Б3.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Б3.02(Д) Выполнение и защита выпускной квалификационной работы ФТД.02 Видеомонтаж

1.3 Знания, умения, навыки (ЗУВ) по дисциплине

Таблица 3 – Знания, умения, навыки, формируемые дисциплиной

Код и название компетенции	Индикаторы достижения компетенции, закрепленные за дисциплиной	Знания, умения, навыки (ЗУВ), формируемые дисциплиной
ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	ОПК.8.1. Применяет специальные научные знания предметной области в педагогической деятельности по профилю подготовки ОПК.8.2. Владеет методами научного исследования в предметной области	Знать: - научное содержание и современное состояние предметной области “Системы управления базами данных”, лежащее в основе преподаваемого учебного предмета “Информатика” - методы проведения научного исследования в предметной области “Системы управления базами данных”; Уметь: - использовать научные знания предметной области “Системы управления базами данных” в педагогической деятельности по профилю подготовки; - применять научные знания предметной области “Системы управления базами данных” при разработке образовательных программ, рабочих программ учебных предметов, курсов внеурочной деятельности; Владеть: - методами научного исследования в области систем управления базами данных; - способами получения информации о современном состоянии научных исследований в предметной области “Системы управления базами данных”

2 Объём и трудоёмкость дисциплины по видам учебных занятий. Формы промежуточной аттестации.

Таблица 4 – Объем и трудоемкость дисциплины по видам учебных занятий

Общая трудоемкость и виды учебной работы по дисциплине, проводимые в разных формах	Объём часов по формам обучения		
	ОФО	ОЗФО	ЗФО
1 Общая трудоемкость дисциплины	252		
2 Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) (всего)	104		

Аудиторная работа (всего):			
в том числе:			
лекции	34		
практические занятия, семинары			
практикумы			
лабораторные работы	70		
в интерактивной форме			
в электронной форме			
Внеаудиторная работа (всего):			
в том числе, индивидуальная работа обучающихся с преподавателем			
подготовка курсовой работы /контактная работа			
групповая, индивидуальная консультация и иные виды учебной деятельности, предусматривающие групповую или индивидуальную работу обучающихся с преподавателем)			
творческая работа (эссе)			
3 Самостоятельная работа обучающихся (всего)	112		
4 Промежуточная аттестация обучающегося	Зачет – 6 сем; Экзамен – 7 сем.		

3. Учебно-тематический план и содержание дисциплины.

3.1 Учебно-тематический план

Таблица 5 - Учебно-тематический план очной формы обучения

№ недели п/п	Разделы и темы дисциплины **по занятиям**	Общая трудоёмкость *(час.)*	Виды учебных занятий, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (час.)			Формы текущего контроля и промежуточной аттестации успеваемости
			аудиторные учебные занятия		самостоятельная работа обучающихся	
		всего	лекции	практич. занятия		
Семестр 6						
	1. Основные концепции организации данных и реляционная модель данных	30	6	8	16	
1	История развития представлений о базах данных. Основные функции и типовая организация современной СУБД. Ранние подходы к организации СУБД	6	2		4	ТС-2[1]
2	Общие понятия реляционного подхода к организации БД. Основные концепции и термины. Базисные средства манипулирования реляционными данными.	10	2	4	4	ТС-2
3	Проектирование и реализация	14	2	4	8	ТС-2

[1] учебные задачи

	реляционных БД					
	2. Внутренняя организация реляционных СУБД	30	6	6	18	
4	Структура внешней памяти. Методы организации индексов.	10	2	2	6	ТС-2
5	Управление транзакциями, сериализация транзакций. Методы сериализации транзакций.	12	2	2	6	ТС-2
6	Журнализация изменений БД	10	2	2	6	ТС-2
	3. Элементы языка SQL	26	2	8	16	
7	Функции и основные возможности языка SQL. Выборка данных с использованием предложения SELECT	14	2	4	8	ТС-2
8	Манипулирование данными	12		4	8	ТС-2
	4. Архитектура клиент-сервер.	22	2	8	14	
9	Основные особенности архитектуры клиент-сервер	10	2	2	6	ТС-2
10	Разработка приложения в СУБД	12		6	8	ТС-2, реферат
	Промежуточная аттестация					*зачет с оценкой*
ИТОГО по семестру		108	14	30	64	
Семестр 7						
	5. Разработка приложений на основе web-технологий	90	16	38	36	
11	Основы языка PHP	46	8	20	18	ТС-2
12	Функции PHP для работы с СУБД	44	8	18	18	ТС-2
	6. Трехзвенная архитектура	24	4	2	18	
13	Введение в трехзвенную архитектуру	24	4	2	18	ТС-2
	Промежуточная аттестация	36				*экзамен*
ИТОГО по семестру		144	20	40	48	
	Всего:	252	34	70	112	

3.2. Содержание занятий по видам учебной работы

Таблица 6 – Содержание дисциплины

№ п/п	Наименование раздела, темы дисциплины	Содержание темы
Семестр 6		
Содержание лекционного курса		
1.1.	Основные концепции организации данных и реляционная модель данных	История развития представлений о базах данных. Основные функции и типовая организация современной СУБД. Ранние подходы к организации СУБД. Общие понятия реляционного подхода к организации БД. Основные концепции и термины. Базисные средства манипулирования реляционными данными. Проектирование реляционных БД
1.2	Внутренняя организация реляционных СУБД	Структура внешней памяти. Методы организации индексов. Управление транзакциями, сериализация транзакций. Методы сериализации транзакций. Журнализация изменений БД
1.3	Элементы языка SQL	Функции и основные возможности языка SQL. Выборка данных с использованием предложения SELECT. Манипулирование данными

1.4	Архитектура клиент-сервер	Основные особенности архитектуры клиент-сервер
Содержание практических занятий		
1.1	Основные концепции организации данных и реляционная модель данных	1. Модели представления данных. 2. Инсталляция реляционных систем управления базами данных. 3. CASE-технология. CASE-средства 4. Математические основы теории реляционных баз данных 5. Проектирование баз данных 6. Реализация базы данных в среде современной СУБД.
1.2	Внутренняя организация реляционных СУБД	1. Создание индексов как средства организации быстрого доступа к данным. 2. Управление транзакциями. 3. Журнализация
1.3	Элементы языка SQL	1. Выборка данных 2. Манипулирование данными.
Семестр 7		
Содержание лекционного курса		
1.5	Разработка приложений на основе web-технологий	Основы языка PHP. Функции PHP для работы с СУБД
1.6	Трехзвенная архитектура	Введение в трехзвенную архитектуру
1.4	Архитектура клиент-сервер	1. Анализ архитектуры клиент-сервер 2. Разработка приложения в СУБД
Содержание практических занятий		
1.5	Разработка приложений на основе web-технологий	1. Основы языка PHP 2. Функции PHP для работы с СУБД
1.6	Трехзвенная архитектура	1. Структура и особенности трехзвенной архитектуры

4 Порядок оценивания успеваемости и сформированности компетенций обучающегося в текущей и промежуточной аттестации.

Для положительной оценки по результатам освоения дисциплины обучающемуся необходимо выполнить все установленные виды учебной работы. Оценка результатов работы обучающегося в баллах (по видам) приведена в таблице 7.

Таблица 7 - Балльно-рейтинговая оценка результатов учебной работы обучающихся по видам (БРС)

Семестр 6

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**80**	Лекционные занятия (конспект) (10 занятий)	**2 балла** посещение 1 лекционного занятия	10 - 20
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (24 работы)	**1,3 балла** - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% **2,5 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность	31 - 60

			и выполнение работы на 85,1-100%	
Итого по текущей работе в семестре				41 – 80 баллов (51%-100%)
Промежуточная аттестация (зачет)	**20**	Тест	**5 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	5 - 10
		Выполнение практического задания	**5 баллов** (пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	5 - 10
Итого по промежуточной аттестации (зачету)				10 – 20 баллов (51%-100%)
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

Семестр 7

Учебная работа (виды)	Сумма баллов	Виды и результаты учебной работы	Оценка в аттестации	Баллы
Текущая учебная работа в семестре (Посещение занятий по расписанию и выполнение заданий)	**60**	Лекционные занятия (конспект) (5 занятий)	**1 балл** посещение 1 лекционного занятия	3-5
		Лабораторные работы (отчет о выполнении лабораторной работы) (15 работ)	**2 балла** - посещение 1 практического занятия и выполнение работы на 51-65% **3 балла** – посещение 1 занятия и существенный вклад на занятии в работу всей группы, самостоятельность и выполнение работы на 85,1-100%	30 – 45
		Реферат	**6 баллов**(пороговое значение) **10 баллов** (максимальное значение)	4 - 10
Итого по текущей работе в семестре				51 - 100
Промежуточная аттестация (экзамен)	40	Тест	**10 баллов** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	10-20
		Решение задания	**10 балла** (пороговое значение) **20 баллов** (максимальное значение)	10-20
Итого по промежуточной аттестации (экзамену)				20 – 40 б.
Суммарная оценка по дисциплине: Сумма баллов текущей и промежуточной аттестации 51 – 100 б.				

5 Материально-техническое, программное и учебно-методическое обеспечение дисциплины

5.1 Учебная литература

Основная учебная литература

1. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 1 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 310 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04469-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/452928 (дата обращения: 05.09.2020).
2. Гордеев, С. И. Организация баз данных в 2 ч. Часть 2 : учебник для вузов / С. И. Гордеев, В. Н. Волошина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 513 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-04470-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/454122 (дата обращения: 05.09.2020).
3. Зыков, Р.И. Системы управления базами данных: практическое пособие / Р.И. Зыков. – Москва : Лаборатория книги, 2012. – 162 с. : табл., схем. – Режим доступа: по

подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142314 (дата обращения: 05.09.2020). – ISBN 978-5-504-00394-8. – Текст : электронный.

Дополнительная учебная литература

1. Лазицкас, Е.А. Базы данных и системы управления базами данных: учебное пособие : / Е.А. Лазицкас, И.Н. Загумённикова, П.Г. Гилевский. – Минск: РИПО, 2016. – 267 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463305 (дата обращения: 05.09.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-558-0. – Текст : электронный.
2. Нестеров, С. А. Базы данных : учебник и практикум для вузов / С. А. Нестеров. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 230 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00874-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450772 (дата обращения: 05.09.2020).
3. Стасышин, В. М. Базы данных: технологии доступа : учебное пособие для вузов / В. М. Стасышин, Т. Л. Стасышина. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 164 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-08687-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/463499 (дата обращения: 05.09.2020).
4. Стружкин, Н. П. Базы данных: проектирование : учебник для вузов / Н. П. Стружкин, В. В. Годин. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 477 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00229-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: https://urait.ru/bcode/450165 (дата обращения: 05.09.2020).

5.2 Материально-техническое и программное обеспечение дисциплины

Учебные занятия по дисциплине проводятся в учебных аудиториях НФИ КемГУ:

Системы управления базами данных	501 Лаборатория программирования баз данных Учебная аудитория (мультимедийная)для проведения: - занятий лекционного типа; - занятий семинарского (практического) типа; - групповых и индивидуальных консультаций; - текущего контроля и промежуточной аттестации; Специализированная (учебная) мебель: доска меловая, кафедра, столы компьютерные, стулья. Оборудование для презентации учебного материала: стационарное - компьютер преподавателя, экран, проектор. Оборудование: стационарное - компьютеры для обучающихся (17 шт.). Используемое программное обеспечение: MSWindows (MicrosoftImaginePremium 3 year по сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), LibreOffice (свободно распространяемое ПО), FoxitReader (свободно распространяемое ПО), Firefox 14 (свободно распространяемое ПО), Яндекс.Браузер (отечественное свободно распространяемое ПО), MicrosoftSQLServer 2008 (MicrosoftImaginePremium 3 yearпо сублицензионному договору № 1212/КМР от 12.12.2018 г. до 12.12.2021 г.), Opera 12 (свободно распространяемое ПО), PostgreSQL(свободно распространяемое ПО), Qt (свободно распространяемое ПО), UML-диаграммы (бесплатная версия), Интернет с обеспечением доступа в ЭИОС	654079, Кемеровская область, г. Новокузнецк, пр-кт Металлургов, д. 19

5.3. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

Перечень СПБД и ИСС по дисциплине

1. Science Direct содержит более 1500 журналов издатель-ства Elsevier, среди них издания по экономике и эконо-метрике, бизнесу и финансам, социальным наукам и пси-хологии, математике и информатике.
2. Информационная система «Единое окно доступа к обра-зовательным ресурсам. Раздел. Информатика и инфор-мационные технологии» - http://window.edu.ru/catalog/
3. Крупнейший веб-сервис для хостинга IT-проектов и их совместной разработки- https://github.com/
4. База книг и публикаций Электронной библиотеки "Наука и Техника" - http://www.n-t.ru
5. Федеральный портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" - http://www.ict.edu.ru/. Доступ свободный.

6 Иные сведения и (или) материалы.

6.1.Примерные темы письменных учебных работ

Темы рефератов

1. Автоматизация офисного документооборота на основе баз данных.
2. Технические и программные средства реализации баз данных
3. Особенности баз данных на базе персонального компьютера
4. Структура и состав информационных систем.
5. Жизненный цикл баз данных.
6. Этапы цикла разработки баз данных и информационных систем и их целевая продукция.
7. Этапы цикла разработки баз данных и информационных систем. Системные исследования.
8. Этапы цикла разработки баз данных и информационных систем. Системный анализ.
9. Этапы цикла разработки баз данных и информационных систем. Системное проектирование.
10. Этапы цикла разработки баз данных и информационных систем. Внедрение.
11. Этапы цикла разработки баз данных и информационных систем. Сопровождение.
12. Массивы и базы данных.
13. Разработка информационного обеспечения.
14. Разработка технического обеспечения.
15. Функции системы управления баз данных.
16. Понятие и основные модели данных в СУБД.
17. Принципы выбора СУБД для персонального компьютера.
18. Характеристика и возможности СУБД.
19. Автоматизированные банки данных: классификация и структурные элементы баз данных
20. Обеспечение целостности и непротиворечивости данных в базах данных.

Порядок выбора темы реферата

Тема работы выбирается студентом в соответствии с его порядковым номером в списке. При желании тема может быть согласована с преподавателем.

6.2. Примерные вопросы и задания для промежуточной аттестации

Семестр 6

Таблица 8 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к <u>зачету</u>

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
1. Основные концепции организации данных и реляционная модель данных		
1.1 История развития представлений о базах данных. Основные функции и типовая организация современной СУБД. Ранние подходы к организации СУБД	1. Определение понятия «БД» 2. Определение понятия «СУБД»	1. Выполните сравнительный анализ СУБД (по заданию преподавателя) 2. Изобразите схематически классический и современный подход построению баз данных.
1.2 Общие понятия реляционного подхода к организации БД. Основные концепции и термины. Базисные средства манипулирования реляционными данными.	3. Определение реляционной модели данных 4. Ограничения реляционной модели данных	3. Выполнить операцию «Пересечение» над представленными отношениями. Представить результирующее отношение, обосновав структуру и состав кортежей в нем. 4. Выполнить операцию «Объединение» над представленными отношениями. Представить результирующее отношение, обосновав структуру и состав кортежей в нем.
1.3 Проектирование и реализация реляционных БД	5. Этапы проектирования БД 6.Технологии проектирования БД	5. Выполнить анализ предметной области 6. Удалить избыточные атрибуты / функциональные зависимости (по заданию преподавателя)
2. Внутренняя организация реляционных СУБД		
2.1 Структура внешней памяти. Методы организации индексов.	7. Понятие индекса 8. Правила выбора индексов	7. Создать уникальный простой индекс 8. Создать неуникальный индекс
2.2 Управление транзакциями, сериализация транзакций. Методы сериализации транзакций.	9. Понятие «транзакция» 10. Понятие «управление транзакциями»	9. Восстановить отдельную транзакцию 10. Восстановить незавершенные транзакции
2.3 Журнализация изменений БД	11. Назначение функции журнализации 12 Варианты ведения журнальной информации	11. Выполнить резервное копирование журнала 12. Выполнить просмотр журнала
3. Элементы языка SQL		
3.1 Функции и основные возможности языка SQL. Выборка данных с использованием предложения SELECT	13. Стандарты SQL 14.Базовый синтаксис предложения SELECT	13. Сравнить возможности и синтаксис групповой функции COUNT для текстовых и числовых полей 14. Сравнить возможности и синтаксис групповой функции MIN / MAX для текстовых и числовых полей
3.2 Манипулирование данными	15. Оператор выборки строк 16. Оператор выборки групп строк	15.Вывести поля из одной таблицы (по заданию преподавателя) 16. Вывести поля из двух таблиц (по заданию преподавателя)
4. Архитектура клиент-сервер.		
4.1 Основные особенности архитектуры	17.Перечислить преимущества архитектуры клиент-сервер	17. Выполнить анализ программного обеспечения системы архитектуры

клиент-сервер	18.Перечислить недостатки архитектуры клиент-сервер	клиент-сервер (по заданию преподавателя).
4.2 Разработка приложения в СУБД		

Семестр 7

Таблица 9 - Примерные теоретические вопросы и практические задания к экзамену

Разделы и темы	Примерные теоретические вопросы	Примерные практические задания
1. Разработка приложений на основе web-технологий		
1.1 Основы языка PHP	1. Что такое переменные в php? 2. Что такое команда в PHP?	1. Задать переменную. 2. Сохранить в массив несколько значений.
1.2 Функции PHP для работы с СУБД	3. Какой синтаксис у команды соединения с сервером? 4. Какой синтаксис у команды выбора базы данных?	3. Подключить базу данных 4. Извлечь информацию из таблицы базы данных (по запросы преподавателя)
2. Трехзвенная архитектура		
2.1 Введение в трехзвенную архитектуру	5. Перечислите основные достоинства трехзвенной архитектуры 6. Перечислить компоненты трехзвенной архитектуры	5. Сравнить трёхуровневую архитектуру с двухзвенной клиент-серверной архитектурой. 6. Схематически изобразить взаимодействие компонентов трехзвенной архитектуры.

Составитель (и): Дробахина А.Н., доцент

(*фамилия, инициалы и должность преподавателя (ей)*)