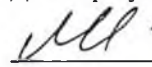


УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета


Матвеев П.В.
(подпись) ФИО
« 31 » 05 20 22

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ БАЗЫ ДАННЫХ

Направление/специальность подготовки	38.03.03 Управление персоналом
Специализация/профиль/программа подготовки	Управление персоналом в организации
Уровень высшего образования	Бакалавриат
Форма обучения	Очная
Факультет	Р Международного промышленного менеджмента и коммуникации
Выпускающая кафедра	Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ
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	5	3	108	68	34	0	34	40	0	0	40	зач.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

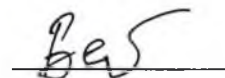
РАБОЧАЯ ПРОГРАММА СОСТАВЛЕНА В СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СТАНДАРТА ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ (ФГОС ВО)

38.03.03 Управление персоналом

год набора группы: 2022

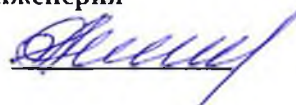
Программу составил:

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**

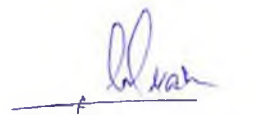
Заведующий кафедрой Семенова Е.Г., д.т.н., проф.



Программа рассмотрена
на заседании выпускающей кафедры

Р1 МЕНЕДЖМЕНТ ОРГАНИЗАЦИИ

Заведующий кафедрой Шматко А.Д., д.э.н., проф.



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:

ПСК-1.3 — способность вести деятельность по подбору персонала, администрировать процессы и документооборот обеспечения персоналом

Формированию компетенций служит достижение следующих результатов образования:

ПСК-1.3

знания:

- основных принципов функционирования информационных систем обеспечения и автоматизации кадрового учета в управлении персоналом;
- основных принципов построения современных компьютерных баз данных, видов систем управления базами данных, методов обеспечения целостности и непротиворечивости информации в базах данных;
- особенностей организации и методов реализации информационного поиска в базах данных;

умения:

- выполнять типовые операции с базами данных по вводу и обработке данных, формированию запросов и подготовке отчетов;
- выполнять разработку баз данных;

навыки:

- работы с современными СУБД;
- подготовки информационного материала для отображения предметной области кадрового учета.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП ВО

Дисциплина **БАЗЫ ДАННЫХ** является дисциплиной **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *38.03.03 Управление персоналом*.

Содержание дисциплины является логическим продолжением дисциплин: **МАРКЕТИНГ, ВВЕДЕНИЕ В ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ДОКУМЕНТИРОВАНИЕ УПРАВЛЕНЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.**

Содержание дисциплины является основой для освоения дисциплин: **АУДИТ И КОНТРОЛЛИНГ ПЕРСОНАЛА, ОБУЧЕНИЕ И АТТЕСТАЦИЯ ПЕРСОНАЛА, ОСНОВЫ КАДРОВОЙ ПОЛИТИКИ И КАДРОВОГО ПЛАНИРОВАНИЯ, УПРАВЛЕНИЕ ПРОЕКТАМИ.**

Предварительные компетенции, сформированные у обучающегося до начала изучения дисциплины:

- ОПК-3 — Способен разрабатывать и осуществлять мероприятия, направленные на реализацию стратегии управления персоналом, обеспечивать их документационное сопровождение и оценивать организационные и социальные последствия
- ОПК-4 — Способен применять современные технологии и методы оперативного управления персоналом, вести документационное сопровождение и учет
- ОПК-6 — Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их при решении задач профессиональной деятельности
- ПК-94 — способен к управлению информацией и данными, поиску источников информации и данных, восприятию, анализу, запоминанию и передаче информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з.е., 108 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		ПСК-1.3
3	5	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.	8	4	4	0	4	6
3	5	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.	9	5	5	0	4	10
3	5	Раздел 3. Инфологическое моделирование. 3.1 Модель "сущность-связь". Моделирование и объединение локальных представлений. 3.2 CASE-системы моделирования БД.	17	13	5	8	4	14
3	5	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL. 4.1 Операции над отношениями. Реляционная алгебра. 4.2 Язык SQL. Формирование запросов к БД.	12	8	4	4	4	10
3	5	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.	12	8	4	4	4	12
3	5	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных. 6.1 Общие понятия ограничения целостности. 6.2 Операторы DDL языка SQL с заданием ограничений целостности.	8	4	2	2	4	8
3	5	Раздел 7. Физическое моделирование БД. 7.1 Файловые структуры БД. 7.2 Бесфайловая организация данных.	6	2	2	0	4	8
3	5	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД. 8.1 Управление транзакциями. 8.2 Триггеры и хранимые процедуры.	8	4	2	2	4	12
3	5	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.	6	2	2	0	4	10
3	5	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.	22	18	4	14	4	10
Всего за 5 семестр			108	68	34	34	40	100
Всего по дисциплине			108	68	34	34	40	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 5 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.	4
2	Раздел 2. Уровни представления БД. Модели данных.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	4
3	Раздел 3. Инфологическое моделирование.	Выполнение индивидуального практического задания №1	2
4		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	2
5	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	2
6		Подготовка к практическим занятиям.	2
7	Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	2
8		Выполнение индивидуального практического задания №2	2
9	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	2
10		Подготовка к практическим занятиям.	2
11	Раздел 7. Физическое моделирование БД.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	4
12	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	2
13		Подготовка к практическим занятиям.	2
14	Раздел 9. Распределенная обработка.	Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	4
15	Раздел 10. Современные СУБД.	Выполнение индивидуального практического задания №3	1
16		Выполнение индивидуального практического задания №4	1
17		Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	2
Всего за 5 семестр			40

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
5				ИПЗ		ДР	ИПЗ		ИПЗ	ДР			ИПЗ			ДР	Вопр. Зач, зач.

Условные обозначения:

- ДР – диагностическая работа;
- ИПЗ – индивидуальное практическое задание;
- Вопр. Зач – вопросы к зачету;
- зач. – зачет.

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

- диагностическая работа;
- индивидуальное практическое задание;
- вопросы к зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

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 **части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1**, программы подготовки по направлению *38.03.03 Управление персоналом*. Дисциплина реализуется на факультете *О Естественнонаучный БГТУ "ВОЕНМЕХ"* им. Д.Ф. Устинова кафедрой *О7 Информационные системы и программная инженерия*.

Дисциплина нацелена на формирование *компетенций*:

ПСК-1.3 способность вести деятельность по подбору персонала, администрировать процессы и документооборот обеспечения персоналом.

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 зачету.

Промежуточная аттестация проводится в формах:

- зачет.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет **3 з.е., 108 ч.** Программой дисциплины предусмотрены лекционные занятия (**34 ч.**), практические занятия (**34 ч.**), самостоятельная работа студента (**40 ч.**).

ТЕХНОЛОГИИ И ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Рекомендации по освоению дисциплины для студента

Трудоемкость освоения дисциплины составляет 108 ч., из них 68 ч. аудиторных занятий, и 40 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.	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)	4
Итого по разделу 1		4
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)	4
Итого по разделу 2		4
Раздел 3. Инфологическое моделирование.		
Выполнение индивидуального практического задания №1	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)	2
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	В. М. Илюшечкин. . Основы использования и проектирования баз данных: Москва: Юрайт, 2020 (6)	2
Итого по разделу 3		4
Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.		
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (1, 2) 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)	2
Подготовка к практическим занятиям.		2
Итого по разделу 4		4
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)	2

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)	2
Итого по разделу 5		4
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)	2
Подготовка к практическим занятиям.		2
Итого по разделу 6		4
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)	4
Итого по разделу 7		4
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)	2
Подготовка к практическим занятиям.		2
Итого по разделу 8		4
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)	4
Итого по разделу 9		4
Раздел 10. Современные СУБД.		
Выполнение индивидуального практического задания №3	В. М. Илющечкин. . Основы использования и проектирования баз данных: Москва: Юрайт, 2020 (4)	1
Выполнение индивидуального практического задания №4	А. В. Кузин, С. В. Левонисова. . Базы данных: М.: Академия, 2016 (2)	1
Изучение предусмотренных программой дидактических единиц по рекомендуемой литературе.	Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. . Базы данных: Москва: Юрайт, 2022 (12, 13)	2
Итого по разделу 10		4

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

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

- диагностическая работа
- вопросы к зачету;
- индивидуальное практическое задание;
- зачет.

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 зачету

Комплект вопросов к зачету приведен в УМК по дисциплине

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.

Зачет

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.

Зачет оформляется студентам при условии ответа на один вопрос по курсу лекционного материала.

Паспорт фонда оценочных средств

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		ПСК-1.3	
3	5	Раздел 1. Назначение и основные компоненты системы баз данных.	8	4	4	0	4	6	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 2. Уровни представления БД. Модели данных.	9	5	5	0	4	10	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 3. Инфологическое моделирование.	17	13	5	8	4	14	Индивидуальное практическое задание, Вопросы к зачету
3	5	Раздел 4. Реляционная алгебра и язык SQL.	12	8	4	4	4	10	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 5. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.	12	8	4	4	4	12	Индивидуальное практическое задание, Вопросы к зачету
3	5	Раздел 6. Поддержка целостности в реляционной модели данных.	8	4	2	2	4	8	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 7. Физическое моделирование БД.	6	2	2	0	4	8	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 8. Обеспечение функционирования БД.	8	4	2	2	4	12	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 9. Распределенная обработка.	6	2	2	0	4	10	Вопросы к зачету
3	5	Раздел 10. Современные СУБД.	22	18	4	14	4	10	Вопросы к зачету
Всего за 5 семестр			108	68	34	34	40	100	
Всего по дисциплине			108	68	34	34	40	100	