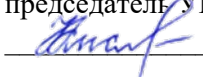


Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Кислова Наталья Николаевна  
Должность: Проректор по УМР и качеству образования  
Дата подписания: 29.04.2021 16:08:09  
Уникальный программный ключ:  
52802513f5b14a975b3e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

**МИНОБРНАУКИ РОССИИ**

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Самарский государственный социально-педагогический университет»**

**Кафедра информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

УТВЕРЖДАЮ  
Проректор по УМР и КО,  
председатель УМС СГСПУ  
 Н.Н. Кислова

## **Базы данных**

### **рабочая программа дисциплины (модуля)**

Закреплена за кафедрой **Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Учебный план ФМФИ-617ПИз(5г)АБ.plx  
Прикладная информатика

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **6 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 216  
в том числе:  
аудиторные занятия 24  
самостоятельная работа 183  
часов на контроль 9

Виды контроля на курсах:  
экзамены 3

#### **Распределение часов дисциплины по курсам**

Курс	3		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД
Вид занятий				
Лекции	8	8	8	8
Лабораторные	14	14	14	14
Консультация перед экзаменом	2	2	2	2
В том числе инт.	6	6	6	6
Итого ауд.	24	24	24	24
Контактная работа	24	24	24	24
Сам. работа	183	183	183	183
Часы на контроль	9	9	9	9
Итого	216	216	216	216

Программу составил(и):

*Горбатов Сергей Васильевич*

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

**Базы данных**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 12.03.2015г. №207)

составлена на основании учебного плана:

Прикладная информатика

утвержденного учёным советом вуза от 30.08.2016 протокол № 1.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**Информатики, прикладной математики и методики их преподавания**

Протокол от 28.08.2018 г. № 1

Зав. кафедрой Добудько Т.В.

Начальник УОП

\_\_\_\_\_ 

\_\_\_\_\_ Н.А. Доманина

## 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Целью изучения дисциплины изучения теоретическое и практическое освоение методов и технологий формирования современных баз данных, являющихся основой практически всех информационных систем, создаваемых в любых сферах человеческой деятельности.

Задачи изучения дисциплины:

в области производственно-технологической деятельности:

проведение работ по инсталляции программного обеспечения информационных систем и загрузке баз данных;

настройка параметров информационных систем и тестирование результатов настройки;

ведение технической документации;

осуществление технического сопровождения информационных систем в процессе ее эксплуатации; информационное обеспечение прикладных процессов.

Область профессиональной деятельности: системный анализ прикладной области, формализация решения прикладных задач и процессов информационных систем; разработка проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов и создание информационных систем в прикладных областях; выполнение работ по созданию, модификации, внедрению и сопровождению информационных систем и управление этими работами.

Объектами профессиональной деятельности освоивших дисциплину, являются прикладные и информационные процессы, информационные технологии, информационные системы.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.В

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

«Программирование»

«Физические основы вычислительной техники» «Вычислительная техника»

«Операционные системы»

### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

«Проектирование информационных систем»

«Проектный практикум»

«Информационные системы в государственном и муниципальном управлении»

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)

Производственная практика (преддипломная практика)

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**ПК-14: способностью осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач**

**Знать:**

- основные постулаты теории реляционных баз данных;
- основные этапы истории развития баз данных;
- классификацию баз и банков данных;
- основные конструкции языка SQL (операторы SELECT, INSERT, UPDATE и DELETE);
- знает основные принципы теории нормализации;

**Уметь:**

- проектировать реляционные базы данных на основе принципов нормализации (первая – третья правильные формы);
- строить запросы к базе данных с помощью конструктора (Microsoft Access) и с помощью языка запросов SQL;
- создавать и администрировать базы данных в современных системах управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL);
- осуществлять поддержку современных систем управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL, Microsoft Access).

**Владеть:**

**В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен**

### 3.1 Знать:

- основные постулаты теории реляционных баз данных;
- основные этапы истории развития баз данных;
- классификацию баз и банков данных;

<input type="checkbox"/> основные конструкции языка SQL (операторы SELECT, INSERT, UPDATE и DELETE);
<input type="checkbox"/> знает основные принципы теории нормализации;
<b>3.2 Уметь:</b>
<input type="checkbox"/> проектировать реляционные базы данных на основе принципов нормализации (первая – третья правильные формы);
<input type="checkbox"/> строить запросы к базе данных с помощью конструктора (Microsoft Access) и с помощью языка запросов SQL;
<input type="checkbox"/> создавать и администрировать базы данных в современных системах управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL);
<input type="checkbox"/> осуществлять поддержку современных систем управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL, Microsoft Access).
<b>3.3 Владеть:</b>

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Интеракт.
	<b>Раздел 1. «Теоретические основы работы с базами данных»</b>			
1.1	Введение в базы данных. История развития баз данных /Лек/	2	4	2
1.2	Введение в базы данных. История развития баз данных /Лаб/	2	4	2
1.3	Введение в базы данных. История развития баз данных /Ср/	2	12	0
1.4	Основные понятия и определения /Лек/	2	2	2
1.5	Основные понятия и определения /Лаб/	2	4	2
1.6	Основные понятия и определения /Ср/	2	10	0
1.7	Теоретико-графовые модели данных /Лек/	2	2	2
1.8	Теоретико-графовые модели данных /Лаб/	2	6	2
1.9	Теоретико-графовые модели данных /Ср/	2	12	0
1.10	Реляционная модель данных /Лек/	2	4	0
1.11	Реляционная модель данных /Лаб/	2	6	2
1.12	Реляционная модель данных /Ср/	2	12	0
1.13	Язык SQL. Формирование запросов к базе данных /Лек/	2	4	0
1.14	Язык SQL. Формирование запросов к базе данных /Лаб/	2	6	0
1.15	Язык SQL. Формирование запросов к базе данных /Ср/	2	20	0
	<b>Раздел 2. «Практические основы работы с базами данных»</b>			
2.1	Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации /Лек/	3	4	2
2.2	Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации /Лаб/	3	4	2
2.3	Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации /Ср/	3	12	0
2.4	Работа в СУБД Microsoft Access /Лек/	3	2	2
2.5	Работа в СУБД Microsoft Access /Лаб/	3	4	2
2.6	Работа в СУБД Microsoft Access /Ср/	3	10	0
2.7	Работа в СУБД Microsoft Access (формы, отчеты.) /Лек/	3	2	2
2.8	Работа в СУБД Microsoft Access (формы, отчеты.) /Лаб/	3	6	2
2.9	Работа в СУБД Microsoft Access (формы, отчеты.) /Ср/	3	12	0
2.10	Работа в СУБД Microsoft Access (макросы) /Лек/	3	4	0
2.11	Работа в СУБД Microsoft Access (макросы) /Лаб/	3	6	2
2.12	Работа в СУБД Microsoft Access (макросы) /Ср/	3	12	0
2.13	Установка и администрирование SQL Server /Лек/	3	4	0
2.14	Установка и администрирование SQL Server /Лаб/	3	6	0
2.15	Установка и администрирование SQL Server /Ср/	3	18	0
2.16	/ЗачётСОц/	2	0	0
2.17	/ЗачётСОц/	3	0	0
	Консультация перед экзаменом /КонсЭ/	3	2	0

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)
Лекция №1 Введение в базы данных. История развития баз данных

## Вопросы

1. История развития баз данных.
2. Файлы и файловые системы.
3. Первый этап – базы данных на больших ЭВМ.
4. Эпоха персональных компьютеров.
5. Распределенные базы данных.
6. Перспективы развития систем управления базами данных.

## Лекция №2

### Основные понятия и определения

#### Вопросы

1. Основные понятия и определения.
2. Архитектура базы данных.
3. Физическая и логическая независимость.
4. Процесс прохождения пользовательского запроса.
5. Пользователи баз данных.
6. Классификация моделей данных.

## Лекция №3

### Теоретико-графовые модели данных

#### Вопросы

1. Теоретико-графовые модели данных.
2. Иерархическая модель данных.
3. Пример иерархической базы данных.
4. Сетевая модель данных.

## Лекция №4

### Реляционная модель данных

#### Вопросы

1. Основные определения.
2. Реляционная модель данных.
3. Специальные операции над отношениями.

## Лекция №5

### Язык SQL. Формирование запросов к базе данных

#### Вопросы

1. История развития SQL.
2. Структура SQL. Типы данных.
3. Оператор выбора SELECT.
4. Применение агрегатных функций и вложенных запросов в операторе выбора. Вложенные запросы.
5. Внешние объединения.
6. Операторы манипулирования данными.

## Лекция №6

### Инфологическое моделирование

#### Вопросы

1. Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации.
2. Системный анализ предметной области.
3. Даталогическое проектирование.

## Лекция №7

### Работа в СУБД Microsoft Access

#### Вопросы

1. Microsoft Access. Основные понятия и определения.
2. Создание и ведение таблиц в Microsoft Access.
3. Создание запросов в Microsoft Access.
4. Создание форм в Microsoft Access.
5. Создание отчетов в Microsoft Access.
6. Создание страниц в Microsoft Access.
7. Создание макросов в Microsoft Access.

## Лекция №8

### Установка и администрирование SQL Server

#### Вопросы

1. Установка SQL Server.
2. Система безопасности.
3. Резервное копирование и восстановления базы данных.
4. Управление транзакциями.
5. Оптимизация запросов.

### План проведения лабораторных работ

#### Лабораторная работа №1

Составить эссе по теме «Основные определения теории баз данных»

#### Вопросы

1. Составить эссе по теме «Основные определения теории баз данных»

#### Лабораторная работа №2

<p>Разработать презентацию с использованием Microsoft PowerPoint 2010 на тему «Классификация моделей баз данных»          Вопросы          1. Разработать презентацию с использованием Microsoft PowerPoint 2010 на тему «Классификация моделей баз данных»          Лабораторная работа №3          Разработать презентацию с использованием Microsoft PowerPoint 2010 на тему «Основные конструкции языка SQL»          Вопросы          1. Разработать презентацию с использованием Microsoft PowerPoint 2010 на тему «Основные конструкции языка SQL»          Лабораторная работа №4          Практические основы работы с базами данных          Вопросы          1. СУБД Access. Проектирование реляционной базы данных.          2. Структура таблиц и установление связей.          3. Ввод данных в таблицы.          Лабораторная работа №5          Практические основы работы с базами данных          Вопросы          1. Создание фильтров и запросов.          2. Создание запросов на выборку и итоговых запросов.          3. Параметрические запросы.          4. Использование функций в запросах.          Лабораторная работа №6          Практические основы работы с базами данных          Вопросы          1. Запросы без подчиненных записей.          2. Модифицирующие и перекрестные запросы.          Лабораторная работа №7          Практические основы работы с базами данных          Вопросы          1. Создание форм в MS Access          Лабораторная работа №8          Практические основы работы с базами данных          Вопросы          1. Страницы и отчеты в MS Access          Лабораторная работа №9          Практические основы работы с базами данных          Вопросы          1. Работа с макросами: создание макросов, создание группы макросов.          2. Использование условий в макросе.          3. Использование макросов при решении задач.</p>
--

## 5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Введение в базы данных. История развития баз данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Введение в базы данных. История развития баз данных».	Отчет в системе управления обучением
2	Основные понятия и определения	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Основные понятия и определения».	Отчет в системе управления обучением
3	Теоретико-графовые модели данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Теоретико-графовые модели данных».	Отчет в системе управления обучением
4	Реляционная модель данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Реляционная модель данных».	Отчет в системе управления обучением
5	Язык SQL. Формирование запросов к базе данных	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Язык SQL. Формирование запросов к базе данных».	Отчет в системе управления обучением
6	Проектирование	Работа с материалами системы управления	Отчет в системе управления

	реляционных БД на основе принципов нормализации	электронным обучением по теме «Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации».	обучением
7	Работа в СУБД Microsoft Access	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Работа в СУБД Microsoft Access».	Отчет в системе управления обучением
8	Работа в СУБД Microsoft Access (формы, отчеты.)	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Работа в СУБД Microsoft Access (формы, отчеты.)».	Отчет в системе управления обучением
9	Работа в СУБД Microsoft Access (макросы)	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Работа в СУБД Microsoft Access (макросы)».	Отчет в системе управления обучением
10	Установка и администрирование SQL Server	Работа с материалами системы управления электронным обучением по теме «Установка и администрирование SQL Server».	Отчет в системе управления обучением

Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
1	Введение в базы данных. История развития баз данных	Создание презентации по теме «Введение в базы данных. История развития баз данных».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
2	Основные понятия и определения	Создание презентации по теме «Основные понятия и определения».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
3	Теоретико-графовые модели данных	Создание презентации по теме «Теоретико-графовые модели данных».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
4	Реляционная модель данных	Создание презентации по теме «Реляционная модель данных».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
5	Язык SQL. Формирование запросов к базе данных	Создание презентации по теме «Язык SQL. Формирование запросов к базе данных».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
6	Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации	Создание презентации по теме «Проектирование реляционных БД на основе принципов нормализации».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
7	Работа в СУБД Microsoft Access	Создание презентации по теме «Работа в СУБД Microsoft Access».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
8	Работа в СУБД Microsoft Access (формы, отчеты.)	Создание презентации по теме «Microsoft Access (формы, отчеты.)».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
9	Работа в СУБД Microsoft Access (макросы)	Создание презентации по теме «Работа в СУБД Microsoft Access (макросы)».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация
10	Установка и администрирование SQL Server	Создание презентации по теме «Установка и администрирование SQL Server».	Подготовленная и размещенная в информационно-образовательной среде презентация

При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.

#### 5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация

Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.

### 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

#### 6.1. Рекомендуемая литература

##### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	А. В. Кузовкин	Управление данными: учеб. <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117641">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=117641</a>	М.: Бином, 2010,
Л1.2	Гущин А. Н	Базы данных: учебник <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222149&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=222149&amp;sr=1</a>	М.: Директ-Медиа, 2016 ,

##### 6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Богданова А. Л. , Дмитриев Г. П. , Медников А. В. , Тетенева Л. А. , Фадеева Н. В.	Базы данных : теория и практика применения: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258273&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=258273&amp;sr=1</a>	М.: Российская международная академия туризма, 2010,
Л2.2	Щелоков С. А.	Базы данных: учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260752&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=260752&amp;sr=1</a>	Оренбург: Оренбургский государственный университет, 2016,
Л2.3	Акутина С.П.	Базы данных <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232096&amp;sr=1">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=232096&amp;sr=1</a>	М.: Перо, 2011 ,
Л2.4	Лихачева, Г. Н.	Базы данных <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90543">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90543</a>	М.: Евразийский открытый институт, 2011,
Л2.5	Карпова, Т.С.	Базы данных: модели, разработка, реализация : учебное пособие <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429003">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=429003</a>	Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016,

#### 6.2 Перечень программного обеспечения

- Microsoft Office 2016 Professional Plus (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher)

- Microsoft Windows 7/8.1 Professional

#### 6.3 Перечень информационных справочных систем

- ЭБС «E-LIBRARY.RU»

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»

- СПС «ГАРАНТ-Аналитик»

- СПС «Консультант-Плюс»

### 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, лабораторных занятий, групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, помещение для самостоятельной работы. Оснащенность: Набор учебной мебели, Магнитно-маркерная доска-1шт., переносное проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран на треноге), портативное звукоусиливающее оборудование, ПК-15шт.
-----	---

### 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)



Методические рекомендации по организации изучения дисциплины для студентов и преподавателей

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки «Педагогическое образование», для реализации компетентностного подхода программа предусматривает широкое использование в учебном процессе следующих форм учебной работы: лекции, лабораторные работы и самостоятельная работа.

Лекция – одна из основных форм организации учебного процесса, представляющая собой устное, монологическое, систематическое, последовательное изложение преподавателем учебного материала. Она предшествует всем другим формам организации учебного процесса, позволяет оперативно актуализировать учебный материал дисциплины. На лекциях раскрываются основные понятия курса, приводятся примеры решения задач, отмечаются современные подходы к решаемым проблемам. Продуктом деятельности студента на лекции является опорный конспект.

Во время лабораторных занятий необходимо овладеть методами и приемами решения практических задач. Для выполнения лабораторных работ используются персональные компьютеры с установленным на них необходимым программным обеспечением, имеющие выход в Интернет.

В процессе выполнения лабораторных работ студенты должны научиться:

- работать в информационной образовательной среде СГСПУ;
- искать необходимую информацию на сайте СГСПУ;
- создавать презентации в соответствии с заданными требованиями в MS PowerPoint;
- организовывать поиск информации в различных информационно-поисковых и справочно-правовых системах;
- работать с электронными библиотечными системами.

Каждая лабораторная работа снабжена подробными инструкциями по выполнению и содержит задания для обязательного выполнения. За выполненные задания учащиеся получают баллы в соответствии с балльно-рейтинговой картой.

Некоторые лабораторные работы содержат индивидуальные задания для самостоятельного выполнения.

Самостоятельная работа является одним из основных видов учебной работы, оказывающих значительное влияние на глубину и прочность знаний, на развитие познавательных способностей, на темп усвоения нового материала и формирование навыков самообразования. В основе самостоятельной работы лежит выполнение индивидуальных заданий из лабораторных работ. В качестве самостоятельной работы студентам предлагаются следующие задания:

Составление тезауруса понятий, выражающегося в подборе и систематизации терминов, встречающихся при изучении темы. Развивает у студентов способность выделять главные понятия темы и формулировать их. Студент должен прочитать материал источника, выбрать главные термины подобрать к ним и записать расшифровку понятий; критически осмыслить подобранные определения и попытаться их модифицировать (упростить в плане устранения избыточности и повторений); оформить работу и представить в установленный срок.

Написать эссе (сочинение), тематика которого должна быть актуальной, затрагивающей современные проблемы области изучения дисциплины. Студент должен раскрыть не только суть проблемы, привести различные точки зрения, но и выразить собственные взгляды на неё. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли как в письменной форме, так и посредством логических рассуждений, ясно излагать свою точку зрения. Эссе, как правило, имеет задание, посвящённое решению одной из проблем, касающейся области учебных или научных интересов дисциплины, общее проблемное поле, на основании чего студент сам формулирует тему. При раскрытии темы он должен проявить оригинальность подхода к решению проблемы, реалистичность, полезность и значимость предложенных идей, яркость, образность, художественную оригинальность изложения. Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Создание презентации на тему, затрагивающую современные проблемы области изучения дисциплины. Этот вид работы требует от студента умения чётко выражать мысли, ясно излагать свою точку зрения. При раскрытии темы студент должен проявить оригинальность подхода к решению проблемы, реалистичность, полезность и значимость предложенных идей, яркость, образность изложения. В процессе подготовки презентации студент должен задействовать весь спектр возможностей программы MS PowerPoint. Затраты времени на подготовку материала зависят от трудности сбора информации, сложности материала по теме, индивидуальных особенностей студента и определяются преподавателем.

Формирование отчета по лабораторной работе. Отчет представляет собой выполненные в MS Word задания и сформулированные выводы. Этот вид работы требует от студента внимательности, умения чётко выражать свои мысли.

Среди различных источников новых знаний основное занимает книга. Для изучения дисциплины предлагается список основной и дополнительной литературы. При подготовке к занятиям возможно широкое использование образовательных ресурсов сети Интернет.



## Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Базы данных»

название

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
2 семестр			
Наименование модуля «Теоретические основы работы с базами данных»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по модулю		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого		56	100

Курс 2 Семестр 3

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
3 семестр			
Наименование модуля «Практические основы работы с базами данных»			
Текущий контроль по модулю:			
1	Аудиторная работа	13	26
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	5	10

3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор)	2	4
Контрольное мероприятие по модулю		–	–
Промежуточный контроль		20	40
Промежуточная аттестация		36	60
Итого		56	100

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
1 семестр		
Текущий контроль по модулю «Теоретические основы работы с базами данных»		
Аудиторная работа	<p>Выступление с презентацией по темам модуля (x4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы.</li> <li>• Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала.</li> <li>• Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ.</li> <li>• Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения.</li> <li>• Студент ответил на все заданные вопросы.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5x4=20 баллов</p> <hr/> <p>Подготовлен отчет по лабораторной работе по заданию преподавателя (x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное</li> <li>• Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы)</li> <li>• Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3x2=6 баллов</p> <hr/> <p>Итого – 26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные понятия дисциплины</li> <li>2. Базы данных, их свойства и классификации</li> <li>3. Информационные технологии. Основные понятия, свойства и классификация ИТ</li> <li>4. Назначение, структура и принципы функционирования информационных систем</li> <li>5. Состав информационных систем.</li> </ol> <p>Темы 1-5</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные постулаты теории реляционных баз данных;</li> <li>- основные этапы истории развития баз данных;</li> <li>- классификацию баз и банков данных;</li> <li>- основные конструкции языка SQL (операторы SELECT, INSERT, UPDATE и DELETE);</li> <li>- знает основные принципы теории нормализации.</li> </ul>
Самостоятельная работа (обяз.)	<p>Подготовка аннотированного каталога интернет-ресурсов по дисциплине «Базы данных»</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность.</li> <li>• Умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...).</li> </ul>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Введение. Основные понятия дисциплины</li> <li>2. Базы данных, их свойства и классификации</li> <li>3. Информационные технологии. Основные понятия, свойства и классификация ИТ</li> <li>4. Назначение, структура и принципы функционирования информационных систем</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>В предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования).</li> <li>Ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности.</li> <li>Каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.</p> <p>Итого – 10 баллов</p>	<p>5. Состав информационных систем.</p> <p>Темы 1-5</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>основные постулаты теории реляционных баз данных;</li> <li>основные этапы истории развития баз данных;</li> <li>классификацию баз и банков данных;</li> <li>основные конструкции языка SQL (операторы SELECT, INSERT, UPDATE и DELETE);</li> <li>знает основные принципы теории нормализации.</li> </ol>
Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Подготовлены материалы в формате HTML по заданной теме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Студент подготовил материал в формате MS Word.</li> <li>Подготовлено графическое оформление материала</li> <li>Сформированы электронные таблицы к материалу</li> <li>Материал конвертирован в формат HTML и размещен в ЭИОС вуза</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл.</p> <p>Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы:</p> <p>Назначение, структура и принципы функционирования информационных систем</p> <p>Состав информационных систем.</p> <p>Тема 1,3</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>проектировать реляционные базы данных на основе принципов нормализации (первая – третья правильные формы);</li> <li>строить запросы к базе данных с помощью конструктора (Microsoft Access) и с помощью языка запросов SQL;</li> <li>создавать и администрировать базы данных в современных системах управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL);</li> <li>осуществлять поддержку современных систем управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL, Microsoft Access).</li> </ol>
Контрольное мероприятие по модулю	-	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	

Вид контроля	Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
1 семестр		
Текущий контроль по модулю «Практические основы работы с базами данных»		
Аудиторная работа	<p>Выступление с презентацией по темам модуля (x4)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Доклад раскрывает ключевые аспекты выбранной темы.</li> <li>• Прослеживается связь между понятиями и логика изложения материала.</li> <li>• Выбраны достоверные источники информации, их список оформлен по ГОСТ.</li> <li>• Выдержана структура презентации, стиль соответствует теме изложения.</li> <li>• Студент ответил на все заданные вопросы.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 5x4=20 баллов</p> <hr/> <p>Подготовлен отчет по лабораторной работе по заданию преподавателя (x2)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Представлено несколько (2 и более) возможных решения, среди которых выбрано оптимальное</li> <li>• Оптимальное решение оформлено в соответствии со стандартами отрасли (таблицы, диаграммы)</li> <li>• Студент свободно отвечает на вопросы аудитории и преподавателя</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл, итого 3x2=6 баллов</p> <hr/> <p>Итого – 26 баллов</p>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жизненный цикл информационных систем</li> <li>2. Внедрение информационных технологий в управленческую деятельность</li> <li>3. Структура информационной системы</li> <li>4. Интранет, как базис использования информационных систем</li> <li>5. Развитие информационных систем и технологий в сети Интернет.</li> </ol> <p>Темы 1-5</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные постулаты теории реляционных баз данных;</li> <li>- основные этапы истории развития баз данных;</li> <li>- классификацию баз и банков данных;</li> <li>- основные конструкции языка SQL (операторы SELECT, INSERT, UPDATE и DELETE);</li> <li>- знает основные принципы теории нормализации.</li> </ul>
Самостоятельная работа (обяз.)	<p>Подготовка рубрикатора и аннотированного каталога интернет-ресурсов</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• В каталоге введены тематические рубрики. Структура каталога обеспечивает его прозрачность.</li> <li>• Умение выявить общее и частное, располагать ресурсы в определенной логике (по степени охвата предметного поля, логике исследования проблемы или изучения темы...).</li> </ul>	<p>Темы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Жизненный цикл информационных систем</li> <li>2. Внедрение информационных технологий в управленческую деятельность</li> <li>3. Структура информационной системы</li> <li>4. Интранет, как базис использования информационных систем</li> </ol>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>В предлагаемых источниках содержится информация по ключевым понятиям темы (проблемы исследования).</li> <li>Ресурсы содержат материалы, доступные по восприятию для целевой аудитории и соответствуют профессиональной сфере деятельности.</li> <li>Каталог в целом содержит исчерпывающую информация по проблеме исследования.</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 0-2 балла.</p> <p>Итого – 10 баллов</p>	<p>5. Развитие информационных систем и технологий в сети Интернет.</p> <p>Темы 1-5</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>основные постулаты теории реляционных баз данных;</li> <li>основные этапы истории развития баз данных;</li> <li>классификацию баз и банков данных;</li> <li>основные конструкции языка SQL (операторы SELECT, INSERT, UPDATE и DELETE);</li> <li>знает основные принципы теории нормализации.</li> </ol>
Самостоятельная работа (на выбор)	<p>Подготовлены материалы в формате HTML по заданной теме.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Студент подготовил материал в формате MS Word.</li> <li>Подготовлено графическое оформление материала</li> <li>Сформированы электронные таблицы к материалу</li> <li>Материал конвертирован в формат HTML и размещен в ЭИОС вуза</li> </ul> <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл.</p> <p>Итого – 4x1=4 балла</p>	<p>Темы:</p> <p>Жизненный цикл информационных систем</p> <p>Структура информационной системы</p> <p>Тема 1,3</p> <p>Образовательные результаты:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>проектировать реляционные базы данных на основе принципов нормализации (первая – третья правильные формы);</li> <li>строить запросы к базе данных с помощью конструктора (Microsoft Access) и с помощью языка запросов SQL;</li> <li>создавать и администрировать базы данных в современных системах управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL);</li> <li>осуществлять поддержку современных систем управления базами данных (Microsoft SQL Server, MySQL, Microsoft Access).</li> </ol>
Контрольное мероприятие по модулю	-	
Промежуточный контроль (кол-во баллов)	Минимальное количество баллов – 20, максимальное – 40	
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине	



