

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «БАЗЫ ДАННЫХ»

**по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность», специализация  
«Математические методы защиты информации»**

### 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Цели освоения дисциплины:

- изучение основ информационного обеспечения автоматизированных информационных систем в виде баз и банков данных.

#### Задачи освоения дисциплины:

- изучение состава и принципов построения баз и банков данных,
- изучение методов разработки инфологических моделей предметной области, логических моделей баз данных и приложений на одном из языков высокого уровня.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Базы данных» изучается в 3 семестре и относится к обязательной части Б1.О программы специалитета по специальности 10.05.01 «Компьютерная безопасность», специализация «Математические методы защиты информации».

Для успешного усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы студент владел знаниями, умениями и навыками, сформированными в процессе изучения дисциплин, таких как «Программирование на языке Python» (работа с программными средствами общего назначения); «Информатика и программирование» (знание одного из языков программирования высокого уровня).

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «Системы управления базами данных», «Основы построения защищенных баз данных», «Преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы», «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена».

### 3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Процесс изучения дисциплины «Базы данных» направлен на формирование следующих компетенций.

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ОПК-7 – Способен создавать программы на языках высокого и низкого уровня, применять методы и инструментальные средства программирования для решения профессиональных задач, осуществлять обоснованный выбор инструментария	<p><b>Знать:</b> основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p><b>Уметь:</b> разрабатывать прикладные программы с использованием одного из языков программирования высокого уровня; создавать хранимые процедуры и триггеры на базах</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф – Аннотация рабочей программы дисциплины		

программирования и способов организации программ.	данных. <b>Владеть:</b> навыками работы с объектами базы данных
ОПК-14 – Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации	<b>Знать:</b> современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; основы разработки приложений баз данных. <b>Уметь:</b> работать с современными case-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных. <b>Владеть:</b> навыками использования средств заполнения базы данных.

#### 4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 часов).

#### 5. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лекционные занятия, интерактивный опрос в ходе лекций, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей.

При организации самостоятельной работы занятий используются образовательные технологии развивающего, проблемного и проектного обучения.

#### 6. КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: письменные и устные опросы на лекциях, семинарах, написание рефератов.

Промежуточная аттестация проводится в форме экзамена.