

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «СИСТЕМЫ УПРАВЛЕНИЯ БАЗАМИ 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 подходов к выбору СУБД,
- изучение методов разработки инфологических моделей предметной области, логических моделей баз данных и приложений на языке SQL и в Access.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Дисциплина «Системы управления базами данных» изучается в 7 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), «Языки программирования».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих дисциплин: «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 «Системы управления базами 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	<p>Знать: основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний; основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных.</p> <p>Уметь: разрабатывать прикладные программы с использованием одного из языков программирования высокого уровня; создавать</p>

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

	хранимые процедуры и триггеры на базах данных, разрабатывать прикладные программы с использованием языка SQL. Владеть: навыками работы с объектами базы данных
ОПК-14 – Способен проектировать базы данных, администрировать системы управления базами данных в соответствии с требованиями по защите информации.	Знать: современные инструментальные средства разработки схемы базы данных; общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; основы разработки приложений баз данных; методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных (СУБД); структуры данных СУБД. Уметь: создавать объекты баз данных в современных системах управления базами данных и управлять доступом к этим объектам; работать с современными case-средствами проектирования баз данных; формировать и настраивать схему базы данных. Владеть: навыками работы с объектами базы данных; навыками использования средств заполнения базы данных.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 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 зачёта.