

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

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность систем баз данных»

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»
специализация «Безопасность открытых информационных систем»

1. Цели и задачи освоения дисциплины

Цели освоения дисциплины В курсе "Безопасность баз данных" изучаются основы построения реляционных баз данных: определяются базовые понятия отношений, ключей, индексов, связей между отношениями. Изучаются принципы проектирования структур БД на основе реляционной алгебры и метода ER-диаграмм. Изучается понятие нормальных форм БД и методы приведения структур БД к нормальным формам. Также даются основы языка SQL и выполнение основных операций с таблицами с помощью операторов SQL.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Безопасность систем баз данных» занимает важное место в базовой части основной профессиональной образовательной программы (Б1.Б.27), предназначенных для подготовки студентов по специальности – 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Осваивается на 3 курсе, 6 семестр а также читается на 4 курсе в 7 семестре для студентов обучающихся по специальности 10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем».

Для изучения дисциплины требуется, чтобы у студентов имелись знания и навыки в области проектирования и использования баз данных на серверных СУБД, имелись знания в области WEB-технологий. Полученные знания могут быть применены студентами при выполнении своей выпускной квалификационной работы

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

способностью применять языки, системы и инструментальные средства программирования в профессиональной деятельности (ОПК-3);

способностью проводить анализ, предлагать и обосновывать выбор решений по обеспечению эффективного применения автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-6);

способностью разрабатывать научно-техническую документацию, готовить научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных работ (ПК-7);

способностью разрабатывать и анализировать проектные решения по обеспечению безопасности автоматизированных систем (ПК-8);

способностью участвовать в разработке защищенных автоматизированных систем в сфере профессиональной деятельности (ПК-9);

способностью обеспечить эффективное применение информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы с учетом требований информационной безопасности (ПК-24);

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

способностью обеспечить эффективное применение средств защиты информационно-технологических ресурсов автоматизированной системы и восстановление их работоспособности при возникновении нештатных ситуаций (ПК-25);

способностью администрировать подсистему информационной безопасности автоматизированной системы (ПК-26);

способностью выполнять полный объем работ, связанных с реализацией частных политик информационной безопасности автоматизированной системы, осуществлять мониторинг и аудит безопасности автоматизированной системы (ПК-27);

В результате изучения дисциплины студент должен:

- иметь представление: системах хранения данных, распределенных системах, вариантах реализаций СУБД;
- знать: принципы работы СУБД, термины, SQL, механизмы защиты, системы аудита СУБД, виды БД их отличия, различия вариантов сетевого подключения к БД;
- уметь: настраивать СУБД, определять права доступа к ним, проводить аудит безопасности, диагностировать проблемы, рассчитывать загрузки БД, настраивать удаленный доступ к БД;
- приобрести навыки: настройки СУБД, написание запросов на SQL, организацию безопасного доступа, построения топологии БД.

4. Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 7 зачетных единицы (252 часов).

5. Образовательные технологии

В ходе освоения дисциплины при проведении аудиторных занятий используются следующие образовательные технологии: лабораторные занятия, интерактивный опрос, эвристическая беседа, диалог, ознакомительные беседы с представителями потенциальных работодателей. При организации самостоятельной работы занятий используются следующие образовательные технологии: развивающего, проблемного и проектного обучения.

6. Контроль успеваемости

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды текущего контроля: защита лабораторных работ.

Промежуточная аттестация проводится в форме: зачета, экзамена.