

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «Информационная безопасность автоматизированных систем»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ

по дисциплине С.1.1.21 «Безопасность систем баз данных»

специальности подготовки

10.05.03 «Информационная безопасность автоматизированных систем»

Специализация «Создание автоматизированных систем
в защищенном исполнении»

форма обучения – очная

курс – 4

семестр – 7

зачетных единиц – 6

часов в неделю – 18

всего часов – 216,

в том числе:

лекции – 54

лабораторные занятия – 54

самостоятельная работа – 108

экзамен – 7 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

курсовой проект – 7 семестр

1. Цели и задачи дисциплины

Целью преподавания дисциплины "Безопасность баз данных" является изучение основы построения реляционных баз данных: определяются базовые понятия отношений, ключей, индексов, связей между отношениями.

Задачи изучения дисциплины: овладение студентами принципами 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 ООП ВО

Данная учебная дисциплина включена в раздел "С.3 Профессиональный цикл" основной образовательной программы (10.05.03) 090303.65 "Информационная безопасность. Осваивается на 4 курсе, 7 семестр.

Данная дисциплина относится к профессиональным дисциплинам. 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 и в дальнейшем при обучении в магистратуре.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- способностью использовать нормативные правовые акты в своей профессиональной деятельности (ПК-6);
- способностью к освоению новых образцов программных, технических средств и информационных технологий (ПК-8);

В результате освоения дисциплины студент:

Должен знать:

- основные проблемы безопасности, которые встречаются в приложениях, работающих с базами данных;
- нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности;
- основные принципы обеспечения безопасности баз данных.

Должен уметь:

- применять в различных СУБД способов обеспечения безопасности баз данных.

- формализовать поставленную задачу; - применять нормативные правовые акты и нормативные методические документы в области обеспечения информационной безопасности;

Должен владеть:

- теоретическими знаниями о способах обеспечения безопасности баз данных в современных серверных СУБД;

- навыками применения методов защиты информации в базах данных.

- профессиональной терминологией в области информационной безопасности; - практическими навыками работы с научно-технической документацией; - навыками разработки нормативных и организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.