

## АННОТАЦИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

### «Администрирование баз данных»

Дисциплина «Администрирование баз данных» является частью программы магистратуры «Информационные технологии и системная инженерия» по направлению «09.04.02 Информационные системы и технологии».

#### **Цели и задачи дисциплины**

овладение теоретическими и практическими основами современных технологий администрирования баз данных. В процессе изучения данной дисциплины студент осваивает следующие компетенции: 1) умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиа индустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества (ПК-8); 2) способность разрабатывать программное обеспечение для автоматизации бизнес-процессов (ПСК-1). В результате изучения дисциплины обучающийся должен быть способен администрировать системы управления базами данных.

#### **Изучаемые объекты дисциплины**

Предметом освоения дисциплины являются следующие объекты: основные задачи администрирования баз данных; средства обеспечения целостности данных; инструменты обеспечения безопасности доступа и хранения к данным; современные инструменты автоматизации администрирования систем управления базами данных..

### Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	27	27	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	9	9	
- лабораторные работы (ЛР)	16	16	
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)			
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	81	81	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	108	108	

### Краткое содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
3-й семестр				
Введение в администрирование баз данных	1	0	0	10
Введение. Предмет и задачи дисциплины. Основные понятия, термины и определения Тема 1. Основные понятия и определения администрирования баз данных. Тема 2. Обязанности администратора баз данных.				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
Защита баз данных	4	8	0	36
Тема 3. Основные проблемы и способы защиты. Технологические методы защиты Тема 4. Организационные рекомендации по обеспечению безопасности Тема 5. Способы контроля доступа к данным и управление привилегиями Тема 6. Криптографические средства защиты информации, применяемые при защите баз данных Тема 7. Обеспечение целостности и достоверности данных Тема 8. Аудит базы данных. Регистрация действий пользователя				
Резервное копирование и восстановление данных.	4	8	0	35
Тема 9. Виды резервного копирования Тема 10. Автоматизация резервного копирования Тема 11. Основные сценарии восстановления данных Заключение. Повторение основных положений курса				
ИТОГО по 3-му семестру	9	16	0	81
ИТОГО по дисциплине	9	16	0	81