**Аннотация рабочей программы дисциплины «Администрирование баз данных»
для направления подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика,
направленность (профиль) образовательной программы «Прикладная
математика и информатика»**

1. Цели и задачи освоения дисциплины (модуля)

Цель Дисциплина «Администрирование баз данных» должна обеспечить формирование профессиональных компетенций в части разработки и администрирования серверных баз данных, которые являются неотъемлемой частью любой информационной системы.

Задачи дисциплины:

- изучить современные методы и средства управления распределением данных в памяти
- изучить методы настройки системы управления распределением данных в памяти
- сформировать навыки: самостоятельно находить информацию, необходимую для выполнения профессиональных задач по управлению БД
- сформировать навыки выполнения работ по установке, настройке, эксплуатации и поддержанию в работоспособном состоянии СУБД, работающей в архитектуре клиент-сервер;
- изучить методы обеспечения безопасности хранения данных в выбранной СУБД;
- обеспечить получение навыков выполнения типовых административных задач.

2. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины и индикаторы их достижения

2.1. Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
ПК-1 Способен использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации	ИДК-1 _{ПК-1} Обладает знаниями в области математических методов, методологии программирования и современных компьютерных технологий ИДК-2 _{ПК-1} Умеет использовать математический аппарат, методологию программирования и современные компьютерные технологии для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации ИДК-3 _{ПК-1} Владеет навыками использования математического аппарата, методологии программирования и современных компьютерных технологий для решения практических задач получения, хранения, обработки и передачи информации
ПК-3 Способен применять методы и средства проектирования программного обеспечения и баз данных	ИДК-1 _{ПК-3} Знает формальные методы, технологии и инструменты разработки программного обеспечения и баз данных ИДК-2 _{ПК-3} Умеет работать с современными системами программирования, конструировать программное обеспечение и базы данных, разрабатывать основные программные документы ИДК-3 _{ПК-3} Владеет навыками конструирования программного обеспечения и баз данных
ПК-4 Способен разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения	ИДК-1 _{ПК-4} Знает современные методы разработки и реализации алгоритмов на базе языков программирования и пакетов прикладных программ ИДК-2 _{ПК-4} Умеет разрабатывать алгоритмы и программы на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодные для практического применения ИДК-3 _{ПК-4} Имеет практический опыт разработки алгоритмов и

Код и наименование профессиональной компетенции	Код и наименование индикатора достижения профессиональной компетенции
	программ на базе языков программирования и пакетов прикладных программ, пригодных для практического применения
ПК-5 Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	ИДК-1 _{ПК-5} Знает виды угроз информационных систем и методы обеспечения информационной безопасности ИДК-2 _{ПК-5} Умеет организовать комплексную защиту информационных систем ИДК-3 _{ПК-5} Владеет правовыми, административными, программно-аппаратными средствами информационной защиты, навыками работы с инструментальными средствами защиты информации

3. Содержание дисциплины (модуля)

Основные понятия и определения. Управление файлами баз данных. Обеспечение безопасности в СУБД. Резервное копирование баз данных. Восстановление баз данных. Формирование и исполнение административных заданий. Введение в репликацию данных. Фрагментация объектов баз данных. Планирование, создание и поддержка индексов. Организация целостности базы данных.