

## Аннотация к рабочей программы дисциплины

### Б1.В.07 «Базы геоданных»

**Объем трудоемкости:** 3 зачетных единицы (108 часов (в 7 семестре), из них – 56,2 часов аудиторной нагрузки: лекционных 16 ч., практических 36 ч.; 51,8 часов самостоятельной работы)

**Цель дисциплины** «Базы геоданных» состоит в том, чтобы дать студентам первичные знания, умения и навыки по основам построения баз геоданных, достаточные для дальнейшего продолжения образования и самообразования их в области вычислительной техники и географических информационных систем; дать представление о роли и месте баз геоданных в современном мире, о назначении и основных характеристиках различных систем управления базами геоданных, их функциональных возможностях.

#### Задачи дисциплины:

1. научить студентов понимать структуру реляционных баз данных;
2. понимать различие баз геоданных от баз данных;
3. уметь проектировать базы данных: строить ER-диаграмму, формировать и нормализовать отношения, строить связи между ними;
4. уметь реализовывать базы данных в Microsoft Access, ArcGIS;
5. создавать формы (простые и подчиненные) для придания базе данных законченного вида;
6. уметь создавать запросы всех типов с использованием языка SQL;
7. создавать отчеты с вычисляемыми полями.

#### Место дисциплины в структуре образовательной программы

Данная дисциплина относится к обязательной части блока Б1 «Дисциплины (модули)» учебного плана. Дисциплина «Базы геоданных» имеет тесную связь с предметами «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Основы программирования» и «Информатика». Курс необходим в качестве предшествующего для следующих дисциплин: «Инфраструктура пространственных данных», «Проектирование картографических баз данных» и «Методология анализа геосистем».

#### Требования к уровню освоения дисциплины

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения по дисциплине
<b>ПК-2 Способен выполнять технологические операции по работе с геоинформационными системами государственного и муниципального уровня</b>	
ИПК-2.1. Владением технологических операций по анализу, подготовке и предоставлению информации по запросам	Знать современные трактовки понятийного аппарата основных разделов информатики и информационных технологий, баз данных, баз геоданных
	Уметь эффективно строить математические модели, создавать географические базы данных (проектировать и создавать реляционную структуру, строить запросы, формы, отчеты)
	Владеть методами и технологиям и обработки пространственной информации.

**Содержание дисциплины:**

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
7 семестр						
1.	Структура и назначение СУБД	16,8	4	6		6,8
2.	Работа с метаданными базы геоданных	20	4	6		10
3.	Классификация пространственных баз геоданных	18	2	6		10
4.	Виды и платформы многопользовательских баз	18	2	6		10
5.	Подключение внешних баз геоданных	18	2	6		10
6.	Работа с картографическими сервисами	13	2	6		5
	<i>ИТОГО по разделам дисциплины</i>	108	16	36	-	51,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	4				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

**Курсовые работы:** *не предусмотрены***Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет (7 семестр)

Автор (ы) РПД Кузякина М.В.