

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Базы геоданных»

05.03.03 - Картография и геоинформатика, прикладной бакалавриат.

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 58 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч., 50 часов самостоятельной работы)

### **Цель дисциплины:**

Цель освоения учебной 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:**

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

создавать отчеты с вычисляемыми полями

### **Место дисциплины в структуре ООП ВПО**

Дисциплина Б1.В.08 «Базы геоданных» относится к базовой части Блока 1 "Б.1. Профессиональная часть. Вариативная часть" учебного плана. Дисциплина «Базы геоданных», имеет тесную связь с предметами «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем», «Основы программирования» и «Информатика».

Успешное усвоение студентом данного предмета предполагает умение проектирования и создания баз геоданных в Microsoft Access, экспорт данных в ArcGIS.

### **Требования к уровню освоения дисциплины**

Способность использовать инфраструктуры пространственных данных и геопорталы, методы и технологии обработки пространственной

информации из различных источников для решения профессиональных задач, умение создавать географические базы и банки данных (ПК-10)

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		7			
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	58,2	58,2			
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>					
В том числе:					
Занятия лекционного типа	18	18			
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	36	36			
<b>Иная контактная работа:</b>					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	50	50			
В том числе:					
<i>Курсовая работа</i>					
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	30	30			
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	4	4			
<i>Реферат</i>	4	4			
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	12	12			
<b>Контроль:</b>					
Подготовка к экзамену					
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	-	-	-
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>58,2</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>			

### Основные разделы дисциплины:

№	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение		2	2		
2.	Структура и назначение СУБД		2	4		8
3.	Работа с метаданными базы геоданных		2	6		10
4.	Классификация пространственных баз геоданных		4	8		10
5.	Виды и платформы многопользовательских баз пространственных геоданных		2	6		8

6.	Подключение внешних баз геоданных		4	6		6
7.	Работа с картографическими сервисами		2	4		8
	<i>Итого по дисциплине:</i>	<b>108</b>	18	36		50

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета

**Основная литература:**

1. Советов, Б. Я. Базы данных [Электронный ресурс] : учебник для прикладного бакалавриата / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский, В. Д. Чертовской. - 2-е изд. - М. : Юрайт, 2018. - 463 с. - <https://bibli-online.ru/book/502697C3-F440-4628-B9B8-28E18BCB4337>.