

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Основы создания СУБД»

05.03.03 - Картография и геоинформатика, прикладной бакалавриат.

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 66 часов аудиторной нагрузки: лекционных 10ч., практических 56 ч., 36 часов самостоятельной работы)

### **Цель дисциплины:**

Цель освоения учебной дисциплины «Основы создания СУБД» 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, ArsGIS;
- 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.ДВ.06.02 «Основы создания СУБД» относится к дисциплинам по выбору базовой части Блока 1 "Б.1. Профессиональная часть. Вариативная часть" учебного плана. Дисциплина «Основы создания СУБД, имеет тесную связь с предметами «Базы геоданных», «Проектирование картографических баз данных», «Основы программирования» и «Информатика».

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

Владение базовыми знаниями в области информатики, геоинформатики и современных геоинформационных технологий: иметь навыки использования программных средств и работы в компьютерных сетях, уметь создавать базы данных и использовать ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», использовать геоинформационные технологии (ОПК-2).

Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий (ОПК-4).

Владение базовыми знаниями в области информатики, компьютерных и мультимедийных технологий, программных средств, методов работы в компьютерных сетях, умение создавать базы данных и использовать ресурсы сети «Интернет» для целей картографирования, получения и обработки снимков, владение средствами глобального позиционирования (ПК-3)

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)				
		6	7			
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	66,4					
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>						
В том числе:						
Занятия лекционного типа	10	10				
Лабораторные занятия						
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	56	20	36			
<b>Иная контактная работа:</b>						
Контроль самостоятельной работы (КСР)						
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,4	0,2	0,2			
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	41,6	5,8	35,8			
В том числе:						
<i>Курсовая работа</i>						
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>			60			
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>						
<i>Реферат</i>		5,8				
<i>Подготовка к текущему контролю</i>			5,8			
<b>Контроль:</b>						
Подготовка к экзамену						
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>36</b>	<b>72</b>	<b>-</b>	<b>-</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>66,4</b>				
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>2</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	10		8
3.	Работа с метаданными Основы создания СУБД		2	10		8
4.	Классификация пространственных баз данных		2	10		10
5.	Виды и платформы многопользовательских баз пространственных данных		2	2		4
6.	Подключение внешних баз геоданных			12		6
7.	Работа с картографическими сервисами			10		6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	<b>108</b>	10	56		42

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>.