

## АННОТАЦИЯ

дисциплины «Геодезические основы карт»

05.03.03 - Картография и геоинформатика, академический бакалавриат.

**Объем трудоемкости:** 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 52.2 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 36 ч., 52 часа самостоятельной работы)

### **Цель дисциплины:**

Цель дисциплины «Геодезические основы карт» - изучить основные понятия и термины, определяющие геодезические основы карт

### **Задачи дисциплины:**

–познакомить бакалавров с формой и размерами Земли, историей изменения представлений о ней, эллипсоидами вращения, как математически принятой форме Земли, с понятием координат, их видами, способами их определения;

–сформировать у бакалавров представление о геодезических основах карт, как необходимой основе картографирования;

–показать значение геодезических основ в проектировании карт;

–научить применять полученные знания для решения задач профессиональной деятельности.

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

Дисциплина Б1.Б18 «Геодезические основы карт» относится к числу обязательных дисциплин вариативной части учебного плана. Дисциплина «Геодезические основы карт» имеет непосредственное отношение к таким базовым дисциплинам как: Введение в географию, Математика, Физика, Информатика, Экология, Картография, Основы геоинформационного картографирования, Экономическая и социальная география России и др. Знания и навыки, полученные при изучении дисциплины, необходимы специалисту для решения профессиональных задач.

Программа предусматривает практическую подготовку бакалавров, применение теоретических знаний для решения задач в любой территориальной единице. Комплексный принцип в оценке конкретной территории обеспечивает специалиста умением применить теоретические знания для последующего решения практических задач

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

Владение методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах, умение создавать новые виды и типы карт (ПК-5).

## Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)				
		3				
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	56,2	56,2				
<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)	2	2				
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2				
<b>Самостоятельная работа (всего)</b>	52	52				
В том числе:						
<i>Курсовая работа</i>	-	-				
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	24	24				
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	10	10				
<i>Реферат</i>	4	4				
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	14	14				
<b>Контроль:</b>						
Подготовка к экзамену	-	-				
<b>Общая трудоёмкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>	-	-	-
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>56,2</b>	<b>56,2</b>			
	<b>зач. ед</b>	<b>3</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. Общая характеристика геодезических основ карт.	4	2	2		
2.	Фигура и размеры Земли. Понятие о геодезических сетях, координатные системы, системы высот. Географические координаты. Переход от реальной (физической) земной поверхности к поверхности эллипсоида. Прямоугольные координаты	16	4	6		6
3.	Понятие проекций. Использование проекции Гаусса Крюгера. Переход между проекциями в среде ГИС.	18	4	8		6

4.	Построение топографических карт на основе полевых геодезических измерений.	38	4	12		22
5	Роль геодезических измерений при аэрофотосъемке, лазерном сканировании, батиметрии.	30	4	8		18
	<i>Итого по дисциплине:</i>	108	18	36		52

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета

### **Основная литература:**

1. Федотов, Григорий Афанасьевич. Инженерная геодезия [Текст] : учебник для студентов вузов / Г. А. Федотов. - Изд. 5-е, стер. - М. : Высшая школа, 2009. - 463 с. : ил. - ISBN 9785060061079.
2. Чекалин, Сергей Иванович. Основы картографии, топографии и инженерной геодезии [Текст] : учебное пособие для вузов / С. И. Чекалин ; Рос. гос. геологоразведочный ун-т им. Серго Орджоникидзе. - М. : Академический Проект, 2009. - 393 с. : ил. - (Gaudeamus) (Учебное пособие для вузов). - Библиогр. : с. 374-375. - ISBN 9785829111212 : 246.00.