

## АННОТАЦИЯ

### дисциплины «Основы геоинформационного картографирования»

**Объем трудоемкости:** 4 зачетных единицы (144 часов, из них – 64 часа аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., практических 50 ч.; контролируемая самостоятельная работа – 2 ч.; 0,5 ч. – промежуточная аттестация (ИКР); 50,8 ч. самостоятельной работы, 26,7 часов – контроль (подготовка к экзамену)).

#### **Цель дисциплины:**

Фундаментальная подготовка специалистов высшей квалификации в области картографии на основе современных компьютерных и информационных технологий. Овладение теоретическими представлениями и практическими навыками применения геоинформационных технологий, географических баз данных и знаний для создания и использования тематических и общегеографических карт, в научной и практической деятельности, а также формализованное использование картографических моделей при проведении географических исследований, овладение навыками оформления картографических произведений и правилами их практического применения при проектировании различных карт и атласов.

#### **Задачи дисциплины:**

Дать представление о структуре форматах картографических данных, способах кодирования картографической информации; научить студентов пользоваться техническими средствами создания цифровых карт, выбирать и обосновывать методы преобразования картографической информации в цифровую форму; познакомить с технологией создания, контроля и редактирования цифровых карт, и их обработкой при решении практических задач.

#### **Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Дисциплина «Основы геоинформационного картографирования» относится к вариативной части Блока 1 "Картография и геоинформатика" учебного плана. Предполагает взаимодействие выпускников со специалистами, работающими в области картографии, компьютерной графики, дистанционного зондирования. Овладевая методами ГИК будущие бакалавры картографы-геоинформатики должны опираться на законы традиционного картосоставления, а также на знания, полученные в модулях «Основы картографии», «Географическое картографирование», «Цифровая картография», «Геоинформатика».

Дисциплина «Основы Геоинформационного картографирования» является предшествующим таким дисциплинам, как «Проектирование картографических баз данных», «Аэрокосмическое зондирование и фотограмметрия», «Дешифрирование аэрокосмических снимков», «Программирование в современной картографии», «Геоинформационное программное обеспечение».

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

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ПК-4, ПК-5.

*перечислить компетенции*

№ п.п.	Индекс компет енции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			<b>знать</b>	<b>уметь</b>	<b>владеть</b>
1.	ПК-4	Владеть знаниями об интерфейсе ГИС-пакетов, моделях, форматах данных, вводе пространственных данных и	Интерфейс ГИС-пакетов, форматы цифровых картографических данных	Создавать инфраструктуру пространственных данных, создавать запросы в ГИС	Знаниями об инструментарии ГИС-пакетов, построении запросов, форматах и

		организации запросов в ГИС, умение создавать инфраструктуры пространственных данных			методах ввода картографических данных
2.	ПК-5	Владеть 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	Правила и нормативы создания, оформления и подготовки к изданию картографической продукции	Создавать новые виды и типы карт, готовить карты к изданию	Методами составления, редактирования, подготовки к изданию и издания общегеографических и тематических карт, атласов и других картографических изображений в традиционной аналоговой и цифровой формах

#### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Основные положения и задачи геоинформационного картографирования		2	6	-	3,8
2.	Получение и представление данных в системах ГИК		2	8	-	4
3.	Методы геоинформационного картографирования		4	10	-	11
4.	Автоматизированное составление цифровых карт на основе данных дистанционного зондирования		4	12	-	16
5.	Использование современных ГИС-пакетов в целях геоинформационного картографирования		2	14	-	16
	<i>Итого по дисциплине:</i>		14	50	-	50,8

**Курсовые работы:** не предусмотрены

**Форма проведения аттестации по дисциплине:** зачет, экзамен

**Основная литература:**

1. Берлянт, А. М. Картография: учебник для студентов вузов, обучающихся по географическим и экологическим специальностям / А. М. Берлянт. - М. : АСПЕКТ ПРЕСС, 2001. - 336 с. : ил. - Библиогр.: с. 321-323. - ISBN 5756701427.

2. Вострокнутов, А. Л. Основы топографии [Электронный ресурс] : учебник для академического бакалавриата / Вострокнутов А. Л., Супрун В. Н., Шевченко Г. В. ; под общ. ред. А. Л. Вострокнутова . - М. : Юрайт, 2018. - 185 с. - <https://biblionline.ru/book/4628BB2E-7D89-43BA-8ED4-C6FE27B53FB3/osnovy-topografii>.

3. Книжников, Ю. Ф. Аэрокосмические методы географических исследований [Текст] : учебник для студентов вузов / Ю. Ф. Книжников, В. И. Кравцова, О. В. Тутубалина. - М. : Академия, 2004. - 333 с., [16] л. цв. ил. - (Высшее профессиональное образование. Естественные науки). - Библиогр.: с. 329-330. - ISBN 5769515295.

Автор РПД Нетребин П.Б.  
Ф.И.О.