

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 компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
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:

№ разд ела	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. Лурье, И. К. Геоинформационное картографирование : методы геоинформатики и цифровой обработки космических снимков : учебник для студентов вузов / И. К. Лурье. — Моск. гос. ун-т им. М.В. Ломоносова, Географ. фак. - М. : Книжный дом "Университет", 2008. - 423 с. - ISBN 9785982272706.

2. Геоинформатика : в 2 кн. Кн. 1 : учебник для студентов вузов / Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.; под ред. В. С. Тикунова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 393 с. ISBN 9785769568213.

3. Геоинформатика : в 2 кн. Кн. 2 : учебник для студентов вузов / Е. Г. Капралов, А. В. Кошкарев, В. С. Тикунов и др.; под ред. В. С. Тикунова. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2010. — 432 с. ISBN 978-5-7695-6820-6.

4. Сборник задач и упражнений по геоинформатике : учебное пособие для студентов вузов / В. С. Тикунов, Е. Г. Капралов, В. И. Кравцова и др.; под ред. В. С. Тикунова. — 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2009. - 512 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование . Естественные науки). - Прил. : [1] CD-ROM. - ISBN 9785769542473.

Автор РПД Нетребин П.Б.
Ф.И.О.