

АННОТАЦИЯ

дисциплины «Дистанционные и ГИС технологии в геоэкологических исследованиях»

05.03.06 – Экология и природопользование, геоэкология, академический бакалавриат.

Объем трудоемкости: 4 зачетные единицы (144 часов, из них – 72 часов аудиторной нагрузки: лекционных 18 ч., практических 54 ч., 66 часов самостоятельной работы)

Цель дисциплины:

Цель дисциплины – освоение современных методов дистанционного зондирования Земли, компьютерной обработки изображений и ГИС-технологий для использования в области геоэкологии, управления и охраны окружающей среды, рационального природопользования

Задачи дисциплины:

- получение практических навыков использования геоинформационных технологий для решения конкретных задач в области природопользования и охраны окружающей среды;
- анализ современного состояния информационного обеспечения существующей системы принятия управленческих решений;
- изучение методов создания и организации ГИС, ориентированных на проблемы природопользования;
- изучение опыта использования геоинформационных систем на основе материалов дистанционного зондирования в области природопользования и охраны окружающей среды;
- получение практических навыков использования ГИС для решения задач в области геоэкологии.

Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина Б1.В.09 «Дистанционные и ГИС технологии в геоэкологических исследованиях» относится к основным дисциплинам базовой части Блока 1 "Б.1. Профессиональная часть. Вариативная часть" учебного плана. Для успешного освоения дисциплины необходимы знания по следующим дисциплинам: Математика, Информатика, Картография, Системная экология. Дисциплина «Дистанционные и ГИС технологии в геоэкологических исследованиях» представляет собой курс, позволяющий будущим специалистам получить знания о ГИС, как о современной технологии организации автоматизированного информационного обеспечения в области природопользования и охраны окружающей среды

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Владение знаниями в области картографии (ПК-16).

Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
		5			
Контактная работа, в том числе:	78,2	78,2			
Аудиторные занятия (всего)	72	72			
В том числе:					
Занятия лекционного типа	18	18			
Лабораторные занятия					
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	54	54			
Иная контактная работа:					
Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6			
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2			
Самостоятельная работа (всего)	65,8	65,8			
В том числе:					
<i>Курсовая работа</i>					
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	50	50			
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	10	10			
<i>Реферат</i>	5,8	5,8			
<i>Подготовка к текущему контролю</i>					
Контроль:					
Подготовка к экзамену					
Общая трудоемкость	час.	144		-	-
	в том числе контактная работа	78,2			
	зач. ед	4			

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.	Аэрокосмические методы исследования природной среды		4	4		10
3.	Геоинформационные системы и ДДЗ		2	4		4
4.	Фонд космических снимков		2	6		6
5.	Дешифрирование и картографирование по аэрокосмическим снимкам		4	20		14

6.	Применение аэрокосмических методов в экологии природопользовании.		2	12		10
7.	Аэрокосмический мониторинг природной среды		2	8		6
	<i>Итого по дисциплине:</i>	144	18	54		50

Изучение дисциплины заканчивается аттестацией в форме зачета

Основная литература:

1. Книжников, Юрий Фирсович. 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 : 225 р. 30 к.
2. Огуреева, Г. Н. Экологическое картографирование [Электронный ресурс] : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. Н. Огуреева, Т. В. Котова, Л. Г. Емельянова. - М. : Юрайт, 2018. - 155 с. - <https://biblio-online.ru/book/3FC7294C-23FA-4194-BD1F-DF6C7783E48C>.