

АННОТАЦИЯ
дисциплины Б1.Б.07 «ИНФОРМАТИКА И ГИС В ЭКОЛОГИИ И
ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»

Объем трудоемкости:

5 зачетных единиц (180 часов, из них – 80 часов аудиторной нагрузки: лекционных 14 ч., лабораторных 66 ч.)

Цель дисциплины:

формирование у студентов современной информационной культуры; обучение методам работы с наиболее распространенными операционными системами и прикладными программами; изучение современных технологий работы с ПК; обучение студентов использованию компьютерных технологий при выполнении теоретических, экспериментальных задач во время обучения и в последующей практической деятельности, изучение основ теории геоинформационных систем (ГИС), включающих способы, методы и алгоритмы сбора, обработки и хранения в этих системах пространственно распределенной и атрибутивной информации, также применение ГИС-технологий в экологии и природопользовании.

Задачи дисциплины:

овладение компьютером на пользовательском уровне, умение работать с операционной системой WINDOWS и прикладными программами (текстовым процессором MS Word; табличным процессором MS Excel; программой разработки презентаций MS PowerPoint), знакомство с направлениями развития геоинформационных систем; формирование теоретических основ и практических навыков работы с пространственной информацией.

Место дисциплины в структуре ООП ВО

Данная дисциплина относится к базовой части Блока Б1. Внедрение новых информационных технологий во все сферы современной жизни привело к тому, что умение работать с ПК является необходимым атрибутом профессиональной деятельности любого специалиста и во многом определяет уровень его востребованности в обществе, а культура общения с компьютером становится частью общей культуры человека. Для освоения дисциплины студент должен иметь базовые знания по математике и информатике. Полученные в результате изучения дисциплины знания, умения и навыки позволят более успешно освоить такие дисциплины как: дистанционные методы и ГИС технологии в геоэкологических исследованиях, методы эколого-географических исследований, геоэкологическое картографирование.

Требования к уровню освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОПК	способностью решать	теоретические	применять	навыкам

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
	-9	стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	основы и понятия информатики и геоинформационных технологий, возможности и принципы использования современной компьютерной техники	теоретические знания при решении практических задач в экологической деятельности, используя возможности вычислительной техники и программного обеспечения.	и работы с вычислительной техникой, прикладными программными средствами.

Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Информатика в системе наук и информация	2	2	-		2
2	Аппаратная и программная поддержка информационных технологий. Системное и прикладное программное обеспечение (ПО)	12	8	-		8
3	Работа с текстовым редактором MS Word	36	-	-	24	12
4	Презентационная графика (MS Power Point)	9,8	-	-	6	3,8
5	Основные понятия ГИС	4	4	-	-	-
	ИТОГО в 4 семестре		14	-	30	25,8
6	Работа с редактором электронных таблиц MS Excel. Технология автоматизации вычислений	36	-	-	24	12
7	Ввод, хранение и графическая визуализация информации в ГИС	18	-	-	6	12
8	ГИС-картографирование в экологии и природопользовании	18	-	-	6	12
	ИТОГО в 5 семестре		-		36	36
	ИТОГО по дисциплине		14		66	61,8

Курсовые работы: *не предусмотрены*

Форма проведения аттестации по дисциплине: зачет (4 семестр); экзамен (5 семестр).

Основная литература:

1. Кудинов, Ю.И. Основы современной информатики [Электронный ресурс] : учебное пособие / Ю.И. Кудинов, Ф.Ф. Пашенко. — Электрон. дан. — Санкт-Петербург : Лань, 2018. — 256 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107061>

Автор (ы) РПД Пелина А.Н.
Ф.И.О.