

**АННОТАЦИЯ**  
**дисциплины Б1.Б.08 «ИНФОРМАТИКА И ГИС В ЭКОЛОГИИ И ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИИ»**

**Объем трудоемкости:**

*5 зачетных единиц (180 часов, из них – 84 часа аудиторной нагрузки: лекционных 12 ч., лабораторных 72 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: методы обработки результатов исследования.

**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-9	способность решать стандартные задачи	теоретические основы и	применять теоретические	навыкам и работы

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

#### Основные разделы дисциплины:

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Самостоятельная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>
1	Информатика в системе наук и информация	4	2	-		2
2	Аппаратная и программная поддержка информационных технологий. Системное и прикладное программное обеспечение (ПО)	14	6	-		8
3	Работа с текстовым редактором MS Word	38	-	-	30	8
4	Презентационная графика (MS Power Point)	9,7	-	-	6	3,7
5	Основные понятия ГИС	4	4	-	-	
	<b>ИТОГО в 4 семестре</b>		<b>12</b>	<b>-</b>	<b>36</b>	<b>21,7</b>
6	Работа с редактором электронных таблиц MS Excel. Технология автоматизации вычислений	40,7	-	-	24	16,7
7	Ввод, хранение и графическая визуализация информации в ГИС	18	-	-	6	12
8	ГИС-картографирование в экологии и природопользовании	18	-	-	6	12
	<b>ИТОГО в 5 семестре</b>		<b>-</b>		<b>36</b>	<b>40,7</b>
	<b>ИТОГО по дисциплине</b>		<b>12</b>		<b>72</b>	<b>62,4</b>

**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. Пащенко. — 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.