

Аннотация рабочей программы дисциплины:
Б1.В.ДВ.9.2– «Геоинформационные технологии»

Цель изучения дисциплины – является целостное представление о геоинформационных системах и их роли в общей структуре информационных технологий, обучить основам геоинформационных технологий, методам проектирования геоинформационных систем (ГИС) и их использования для решения строительных задач.

Задачи освоения дисциплины:

- получить представление о предмете исследования геоинформатики;
- получить представление об областях применения геоинформационных технологий;
- сформировать знания о методах исследования, используемых в современной геоинформатике;
- получить представление об программных средствах геоинформационных технологий;
- сформировать знания технологии создания геоинформационных продуктов;
- сформировать знания, умения и компетенции использования программных средств геоинформационных технологий;
- сформировать знания, умения и компетенции использования геоинформационных технологий для решения конкретных задач.

Место учебной дисциплины в структуре ОПОП: Дисциплина «Геоинформационные технологии» относится к дисциплинам по выбору вариативной части блока Б1.

Программа дисциплины «Геоинформационные технологии» составлена в соответствии с требованиями к обязательному минимуму содержания и уровню подготовки бакалавра согласно ФГОС. Для освоения дисциплины необходимо владеть основами информационных технологий. Программа дисциплины базируется на дисциплинах: «Математика», «Информатика».

Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения ОПОП:

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ПК-25	способность использовать математические методы обработки, анализа и синтеза результатов профессиональных исследований	Знать: основные математические и алгоритмические модели систем, методы их имитационно-го моделирования, среды MatLab, Maple и их возможности, основы построения компьютерных дискретно-математических моделей. Уметь: решать задачи теоретического и прикладного характера из различных разделов математики и теории систем, строить модели объектов и понятий. Владеть: способами построения имитационных моделей сложных процессов управления, навыками алгоритмизации основных задач.
ПК-26	способность оформлять полученные рабочие результаты в виде	Знать: информационные системы и технологии для оформления результатов научных исследований в виде статей,

	презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях	презентаций, диаграмм, чертежей и т.д. Уметь: оформлять полученные результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях. Владеть: информационными технологиями для отражения результатов практической деятельности, в том числе научных исследований.
--	---	--

Объем дисциплины с указанием отведенного на них количества академических часов: 72 часа / 2 зачетные единицы.

Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам):

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (тематика занятий)	Формируемые компетенции
1	Раздел 1. Введение в ГИС	Тема 1. Основы ГИС	ПК-25, ПК-26
		Тема 2. Данные ГИС	
		Тема 3. Источники и методы обработки исходных данных ГИС	
		Тема 4. Понятие геоинформационного проекта.	
2	Раздел 2. Проектирование организационных структур.	Тема 5. Основы геоинформационного анализа и моделирования	ПК-25, ПК-26
		Тема 6. Основы проектирования ГИС	
		Тема 7. Моделирование процессов в ГИС.	
		Тема 8. Моделирование и прогнозирование с использованием ГИС.	
		Тема 9. Задачи сетевого анализа в ГИС.	

Форма промежуточной аттестации: Зачет.