

Аннотация к рабочей программе дисциплины «Компьютерные технологии в географии»

Учебная дисциплина «Компьютерные технологии в географии» разработана для студентов, обучающихся по направлению подготовки 05.04.02 География, профиль «Природопользование и охрана природы», входит в вариативную часть блока 1 информационно-технологический модуль учебного плана (Б1.В.01.02).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 5 зачетные единицы, 180 часов. Учебным планом предусмотрены лекционные занятия 18 часов, лабораторные занятия 54 часов, самостоятельная работа студентов 108 часов. Форма контроля – зачет с оценкой. Дисциплина реализуется на 1 курсе во 2-м семестре.

Дисциплина логически и содержательно связана с такими дисциплинами, как «Региональное природопользование и устойчивое развитие геосистем», «Комплексное управление прибрежными зонами» и др.

Цель дисциплины – изучение современных компьютерных технологий, используемых в географии, применение их в научной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- Рассмотрение теоретических основ использования компьютера в географии;
- Получение базовых навыков работы с используемыми в географии ИТ-программами.

Для успешного изучения дисциплины «Компьютерные технологии в географии» у обучающихся должны быть сформированы следующие предварительные компетенции:

- ОПК-2 способность использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче

географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности;

- ОПК-6 способностью использовать методы оценки репрезентативности материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей;

- ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований.

Планируемые результаты обучения по данной дисциплине (знания, умения, владения), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы, характеризуют этапы формирования следующих компетенций:

Код и формулировка компетенции	Этапы формирования компетенции	
ОПК-2 способностью использовать современные компьютерные технологии при сборе, хранении, обработке, анализе и передаче географической информации и для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности	Знает	современные компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации и для решения
	Умеет	применять компьютерные технологии для сбора, хранения, обработки, анализа и передачи географической информации и для решения
	Владеет	методами использования компьютерных технологий для решения научно-исследовательских и производственно-технологических задач профессиональной деятельности
ОПК-6 способностью использовать методы оценки репрезентативности	Знает	современные методы репрезентативности материала,

материала, объема выборок при проведении количественных исследований, статистические методы сравнения полученных данных и определения закономерностей		объема выборок при проведении количественных исследований
	Умеет	использовать статистические методы сравнения полученных данных
	Владеет	навыками определения закономерностей полученных результатов
ПК-4 способностью использовать современные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации при проведении научных и прикладных исследований	Знает	современные вычислительные методы обработки и интерпретации общей и отраслевой географической информации
	Умеет	использовать вычислительные методы обработки при проведении мониторинга природных и социально-экономических процессов
	Владеет	– навыками решения проектно-производственных задач с использованием современной аппаратуры и вычислительных средств; – навыками проведения мониторинга природных и социально-экономических процессов

Для формирования вышеуказанных компетенций в рамках дисциплины «Компьютерные технологии в географии» применяются следующие методы активного / интерактивного обучения: проблемная лекция, работа в группах, выполнение разноуровневых задач и творческих заданий.