

Аннотация рабочей программы дисциплины Б1.В.19 Геоинформационные системы в географии

Название кафедры: Кафедра географии

1. Цель и задачи дисциплины:

Цель: курс ориентирован на изучение реальных функций и потенциальных возможностей ГИС- технологий для решения эколого-географических задач.

Задачи курса:

- Рассмотреть общие вопросы ГИС.
- Изучить функциональные возможности ГИС.
- Научить практическим навыкам работы с основными ГИС-пакетами.
- Рассмотреть области применения ГИС-технологий в географической науке и прикладных смежных областях знания.

2. Место дисциплины в структуре учебного плана

Дисциплина «ГИС в географии» является частью вариативного блока цикла дисциплин подготовки студентов по направлению 05.03.02 География, профиль «Экономическая и социальная география».

Предшествующие дисциплины – «Топография» и «Картография».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с применением геоинформационных систем и систем геопозиционирования в полевых и камеральных географических исследованиях; она является практикоориентированным компонентом любой географической дисциплины.

3. Требования к результатам освоения дисциплины:

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способности использовать знания в области топографии и картографии, уметь применять картографический метод в географических исследованиях (ОПК-5);
- способности решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-10);
- способности применять методы комплексных географических исследований для обработки, анализа и синтеза географической информации, географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности (ПК-5).

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные особенности цифровой картографии;
- основные возможности ГИС-технологий;
- области применения ГИС-технологий в географических исследованиях;
- области применения ГИС-картографии в комплексных географических исследованиях.

Уметь:

- использовать методы ГИС-картографии в практике исследовательской географической деятельности;
- решать стандартные задачи профессиональной деятельности с использованием ГИС-технологий;
- применять ГИС-картографию для целей географического прогнозирования, планирования и проектирования природоохранной и хозяйственной деятельности.

Владеть:

- методами изучения географических закономерностей процессов и явлений с применением ГИС-картографии;
- навыками использования ГИС-технологий;

- навыками использования ГИС в комплексных географических исследованиях для обработки, анализа и синтеза географической информации.

4. Общая трудоемкость освоения дисциплины: 3 зачетные единицы, 108 часа.

5. Дополнительная информация: преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельную работу студента, а также образовательные технологии: развитие критического мышления, организации группового взаимодействия, опыт проектной работы и другие. Предусмотрены две контрольные работы.

6. Виды и формы промежуточной аттестации: зачёт (6 семестр).