

Б1.В.ОД.10 ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ (ГИС) В ИСТОРИКО-ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЯХ И В УПРАВЛЕНИИ ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕМ

Дисциплина является частью вариативной цикла обязательных дисциплин учебного плана магистерской программы «Экологическая история: источники, методы и исследовательские практики (Россия - Запад)» по направлению подготовки 46.04.01 История, академическая магистратура, Дисциплина реализуется кафедрой источниковедения.

Цель дисциплины – формирование целостного представления в области применения современных геоинформационных систем в историко-экологических исследованиях и в управлении природопользованием, при оценке и моделировании экологического состояния и функционального качества базовых компонентов экосистем, овладение магистрантами современными методами геоинформационных (ГИС-) технологий, приобретение ими практических навыков и компетенций в сфере геоинформационного моделирования и оценки функционально-экологического качества базовых компонентов природных, агро- и урбоэкосистем в историческом аспекте.

Задачи дисциплины:

- о приобретение необходимых систематизированных теоретических знаний и практических навыков комплексного анализа пространственно-координированных исторических данных, с применением геоинформационных (ГИС-) технологий;
- о выработка умения формулировать в историко-геоинформационных терминах рабочие версии решаемых исследовательских, информационно-аналитических, прогнозных и оценочных историко-экологических задач;
- о освоение основных методов и приобретение практических навыков работы в локальных и региональных геоинформационных системах, с использованием современных программных пакетов;
- о развитие способностей анализировать полученные данные по характеристике базовых компонентов природных, агро- и урбоэкосистем в историческом контексте с применением цифровых моделей рельефа;
- о развитие умения делать необходимые и логически обоснованные выводы из анализа исторических пространственно-координированных данных по экологическому состоянию и функциональному качеству базовых компонентов природных, агро- и урбоэкосистем.

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций:

- ПК-4: способностью использовать в исторических исследованиях тематические сетевые ресурсы, базы данных, информационно-поисковые системы
- ПК-14: способностью к разработке исторических и социально-политических аспектов в деятельности информационно-аналитических центров, общественных, государственных и муниципальных учреждений и организаций, СМИ

В результате изучения дисциплины студент должен:

Знать:

- базовый понятийный аппарат в области геоинформационных технологий и систем;
- классификацию геоинформационных технологий, пространственных и атрибутивных данных экологической истории;
- основные правила, которые следует соблюдать при поиске, обработке, вовлечении в исследовательский оборот геоданных;
- методики историко-экологических геоинформационных исследований;
- круг задач, которые можно решать с помощью геоинформационных технологий.

Уметь:

- анализировать различные типы исторических геоданных и атрибутивных данных для историко-экологических исследований, оценивать их информативность, качество подготовки и удобство использования;
- разрабатывать базы данных для геопространственных исследований;
- оцифровывать картографические источники; осуществлять перевод данных из растровой графики в векторную;
- проводить анализ данных с помощью геоинформационных технологий в целях анализа, мониторинга, ретроспективного прогнозирования.

Владеть:

- навыками создания эколого-исторических геоинформационных систем,
- методами и технологиями исторического геоинформационного исследования.

Рабочей программой предусмотрены следующие виды контроля: оцифровывание и векторизация картографических данных, создание атрибутивных баз данных экологической истории, создание историко-экологических атласов, представление результатов (презентация, размещение в сети Интернет).

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.