

## АННОТАЦИЯ

дисциплины **Географические и земельно-информационные системы**  
университетской академической мобильности  
институт нанотехнологий, электроники и приборостроения  
4 семестр

### 1. Наполняемость учебной группы

Наполняемость учебных групп по дисциплине: 25 чел.

2. **Целью изучения дисциплины** "Географические и земельно-информационные системы" является формирование у будущих специалистов базовых представлений о современных информационных технологиях в картографии, рассмотрение основных вопросов организации, взаимодействия и функциональных возможностей географических информационных систем (ГИС) и использование их в картографии при создании и использовании картографических произведений.

3. **Уникальность дисциплины** заключается в том, что, несмотря на то, что даются базовые знания о геоинформационных системах, студенты смогут получить компетенции по чтению, редактированию и созданию векторных многослойных карт. Студенты научатся работать в составе группы, формировать лидерские качества и распределять задачи между членами группы.

### 4. Целевая аудитория

Курс предназначен для тех, кто еще не имеет знаний и навыков работы с ГИС. Курс может быть интересен будущим руководителям и государственным служащим для понимания того, каким образом ГИС встраивается в работу администрации муниципалитета.

### 5. Результаты обучения

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

#### **Знать:**

- основные понятия и определения из геоинформатики, картографии, компьютерной графики;
- технологические схемы создания тематических карт природных (земельных) ресурсов, технологические вопросы взаимодействия различных подсистем ГИС;
- основные географические информационные системы, их структуру, состав, функциональные возможности и требования, предъявляемые к ГИС;
- место и роль географических информационных систем в процессе создания планов и карт.

#### **Уметь:**

- использовать на практике возможности географических информационных систем при создании тематических карт природных (земельных) ресурсов.

#### **Владеть:**

- навыками практического использования наиболее распространенных в мировой и отечественной практике ГИС по созданию фрагментов

тематических карт, используемых при проведении работ по землеустройству и земельному кадастру.

**6. Содержание дисциплины с указанием реализующей кафедры (затрагиваемые темы и проблемы) Кафедра информационных измерительных технологий и систем.**

№ модуля	Наименование модуля	Перечень тем
1	<b>Общие вопросы. Введение в геоинформатику</b>	1. Введение в геоинформатику 2. Географические информационные системы. 3. Классификация ГИС. 4. Вопросы организации, хранения и обработки картографической информации 5. Принципы представления графической информации на компьютере
2	<b>Особенности методологии создания ГИС</b>	6. Основные понятия и применение моделей данных. 7. Составные части ГИС. 8. Особенности методологии создания информационной базы. 9. Обзор технических средств, используемых при создании геоданных ГиЗИС. 10. Технологии создания геоданных ГиЗИС. 11. Технологические вопросы создания тематических карт

### **7. Применяемые образовательные технологии**

При реализации дисциплины используются следующие образовательные технологии:

- чтение лекций с использованием мультимедийных средств (компьютер, пакет офисных программ, проектор):

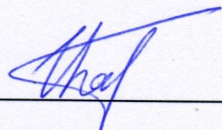
- проведение лабораторных занятий в компьютерном классе (компьютеры на каждом рабочем месте, локальная сеть, мультимедийные средства у преподавателя).

### **8. Преподаватели, участвующие в реализации дисциплины**

Бородянский И.М., к.т.н., доцент кафедры информационных измерительных технологий и систем

Гордиенко Л.В., к.т.н., ст.преподаватель кафедры информационных измерительных технологий и систем

Разработчик дисциплины



И.М.Бородянский, к.т.н., доцент  
кафедры информационных  
измерительных технологий и систем