

## АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ «Геоинформационные системы в дорожном строительстве»

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
08.03.01 «Строительство» (уровень бакалавриата)

**Направленность (профиль):** Автомобильные дороги

**Общий объем дисциплины** – 3 з.е. (108 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины у обучающихся должны быть сформированы компетенции с соответствующими индикаторами их достижения:**

- ПК-13.1: Выбирает нормативно-технические или нормативно-методические документы, регламентирующие проведения и организацию изысканий (обследований) для решения задач транспортного строительства;
- ПК-13.2: Выбирает способы выполнения работ по инженерным изысканиям для транспортного строительства;
- ПК-13.3: Документирует, оформляет и представляет результаты изысканий (обследований), в том числе созданные с применением геоинформационных технологий для транспортного строительства;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Геоинформационные системы в дорожном строительстве» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения заочная. Семестр 8.**

**1. Тема 1. Ведение в геоинформационные системы (ГИС)..** Пространственное моделирование объектов реального мира. Пространственные данные и их типы. Понятие геоинформационной системы (ГИС). Назначение геоинформационных систем. Применение ГИС в задачах проектирования и управления дорогами. Нормативно-технические и нормативно-методические документы, регламентирующие использование ГИС для решения задач транспортного строительства.

Программное обеспечение ГИС.

Основные понятия ГИС: карта, слой, типы слоев, источники данных слоев, атрибуты слоев, легенды слоев, визуализация карты. Связь пространственных и атрибутивных данных в ГИС. Масштабирование и навигация по карте..

**2. Тема 2. Работа с картой. Пространственно-логические запросы . Пространственный анализ. Создание картографической документации..** Поиск объектов по карте. Построение пространственно-логических запросов к карте. Виды и операции пространственного анализа в ГИС (операция пространственного соединения, оверлейные операции, анализ близости и др.). Создание, оформление и вывод картографической документации.

Элементы содержания картографического документа (компоновки)..

Разработал:

доцент

кафедры САДиА

И.М. Михаилиди

Проверил:

Декан СТФ

И.В. Харламов