

## **Приложение Г**

### **Аннотация рабочей программы дисциплины «Геоинформационные системы»**

**Цель дисциплины.** Целью освоения дисциплины «Геоинформационные системы» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах современных геоинформационных технологий, пониманию принципов функционирования геоинформационных систем и приобретению навыков решения пространственных аналитических задач.

**Задачи дисциплины:**

- познакомить студентов с фундаментальными понятиями геоинформатики, историей развития и основных областях применения геоинформационных систем;
- охарактеризовать особенности структуры современных геоинформационных систем, рассмотреть специфику пространственных и атрибутивных данных, используемых в геоинформационных системах, методы их получения, обработки, хранения и использования;
- дать характеристику аналитическому инструментарию геоинформационных систем и методам геоинформатики;
- рассмотреть существующие разновидности современных геоинформационных систем, их аппаратных платформ и программного обеспечения;
- охарактеризовать главные особенности процесса проектирования и разработки геоинформационных систем.

**Названия тем, основных вопросов в виде дидактических единиц.**

Геоинформационные системы – основные понятия и определения. История развития ГИС. Применение ГИС в народном хозяйстве.

Методы и принципы функционирования геоинформационных систем. Организация и обработка информации в ГИС. Основы позиционирования объектов мониторинга.

Дистанционное зондирование и системы спутникового позиционирования. Накопление данных для ГИС в системе ДЗЗ. Технологии ДЗЗ в агромелиоративном комплексе.

Теоретические основы геомониторинга. Параметры Земли, как объекта мониторинга. Системы координат. Координатная основа РФ

Базовые методы формирования системы получения-трансляции геоинформации  
Геодезические сети, их назначение, методы создания.

Функциональные возможности современных ГИС Инstrumentальные средства ГИС. Основные пакеты ГИС

Объем дисциплины 144 часа, 4 зачетные единицы.

Форма промежуточного контроля – зачет.