АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.05 «Компьютерное моделирование в землеустройстве и кадастрах»
Направление подготовки: 21.04.02 «Землеустройство и кадастры»
Направленность «Территориальное планирование в землеустройстве»

Квалификация выпускника – магистр

1. Цели освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины «Компьютерное моделирование в землеустройстве и кадастрах» дать студентам теоретические, методологические знания и практические навыки – получение обучающимися знаний о методах компьютерного моделирования процессов при организации использования земель различных категорий земельного фонда, способам компьютерной обработки землеустроительной и кадастровой информации, а также практических навыков (формирование) и готовности к самостоятельной разработке и их применения в землеустройстве и кадастрах, с учётом ресурсосбережения для решения коммуникационных задач в профессиональной сфере.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО:

Принципы построения курса

Дисциплина «Компьютерное моделирование в землеустройстве и кадастрах» относятся к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений**.**

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения студентами следующих дисциплин:

- Математика (по программам бакалавриата)
- Информатика и цифровые технологии (по программам бакалавриата)
- Географические информационные системы (по программам бакалавриата)
- Компьютерные технологии в землеустройстве (по программам бакалавриата)
- Компьютерное проектирование (по программам бакалавриата)

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Методы и технологии проведения землеустройства, регулирование земельных отношений;
- Картографические работы в землеустройстве;
- Землеустроительное проектирование (продвинутый уровень;
- Современные методы производства землеустроительных работ.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Способен анализировать рынок новых разработок, методов, методик и технологий (в том числе информационно-телекоммуникационных) в области землеустройства. (ПК-4)

Способен проводить расчеты в соответствии с техническим заданием с использованием как стандартных методов, приемов и средств автоматизации проектирования, так и самостоятельно создаваемых оригинальных программ. (ПК-5)

Способен разрабатывать технические регламенты землеустроительного проектирования. (ПК-6)

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Общие сведения об математических методах и компьютерном моделировании

Раздел 2. Сочетание количественного и качественного анализа; учёт землеустроительных, социально-экономических и других условий.

Раздел 3. Общая характеристика математико-компьютерных методов и областей их применения при решении земельно-кадастровых задач

Раздел 4. Линейное программирование
Раздел 5. Общая модель линейного программирования и её применение.
Раздел 6. Транспортная модель и её применение.
Раздел 7. Математический анализ и корректировка оптимальных планов задач, решаемых методами линейного программирования.
Раздел 8. Основные задачи моделирования землеустроительных задач.
Раздел 9. Моделирование целевой функции.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы.

6. Разработчик:

к.т.н., доцент В.П. Скворцов