АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.15 Информатика и цифровые технологии

Направление подготовки 21.03.02 Землеустройство и кадастры
Профиль «Землеустройство»
Квалификация выпускника – бакалавр

1. **Цели освоения учебной дисциплины:** сформировать у студентов систему компетенций, связанных с пониманием основных методов, способов и средств получения, хранения, переработки информации, а также сущности и значения информации в развитии современного информационного общества, для последующего применения полученных знаний и навыков при освоении общепрофессиональных и специальных дисциплин профиля подготовки и при выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности, включая научно-исследовательские, проектные и др.

2. **Место учебной дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Принципы построения курса:
Учебная дисциплина «Информатика и цифровые технологии» относится к обязательной части блока Б1. Дисциплины (модули).
Изучение данной учебной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин:
Информатика (в пределах школьной программы)
Математика (в пределах школьной программы)
Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин:
Компьютерные технологии в землеустройстве;
Компьютерное проектирование.

3.Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:
Не предусмотрены.

3.2. Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:
- способен проводить измерения и наблюдения обрабатывать и представлять полученные результаты с применением информационных технологий и прикладных аппаратно-программных средств (ОПК-4);
- использует по назначению пакеты программного обеспечения (ОПК-4.2);
- способен принимать обоснованные решения в профессиональной деятельности, выбирать эффективные методы и технологии выполнения землеустроительных и кадастровых работ (ОПК-6);
- демонстрирует навыки решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе современных информационных технологий (ОПК-6.2);
- способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности (ОПК-9);
- осуществляет анализ технической документации по использованию программных средств(ОПК-9.1);
- выбирает необходимые функции программных средств для решения конкретной задачи (ОПК-9.2);
- знает принципы работы современных информационных технологий (ОПК-9.3).

3.3. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:
Не предусмотрены.

4. Краткое содержание дисциплины:

1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.
2. Технические и программные средства реализации информационных процессов.
3. Алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования.
4. Базы данных; телекоммуникации; работа с информацией в локальных и глобальных сетях.
5. Модели решения функциональных и вычислительных задач.
6. Основы защиты информации; основные требования информационной безопасности; защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.
7. Применение технологий искусственного интеллекта.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачётных единиц.

6. Разработчик:
к.т.н., доцент кафедры М и БИ Т.В. Жидченко