АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.О.06 Информатика

Направление подготовки: 35.03.04 – «Агрономия»
Профиль: «Селекция и генетика сельскохозяйственных культур»

Квалификация выпускника – бакалавр

1. Цели освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков применения современных информационно-коммуникационных технологий, баз данных и пакетов программ, требований информационной безопасности для решения типовых задач в области агрономии с последующим использованием полученных знаний и навыков при освоении дисциплин профиля подготовки и при выполнении различных видов работ в профессиональной сфере деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Принципы построения курса:

Дисциплина «Информатика» относится к дисциплинам обязательной части.

Изучение данной учебной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин (в пределах школьной программы):

- *информатика;*
- *математика*.

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплин:

- *применение ЭВМ в агрономии.*

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Универсальные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

– способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1);

– находит и критически анализирует информацию, необходимую для решения поставленной задачи (УК-1.2).

3.2 Общепрофессиональные компетенции выпускников и индикаторы их достижения:

– способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий (ОПК-1);

– применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области агрономии (ОПК-1.3).

4. Краткое содержание дисциплины:

Модуль № 1. Понятие информации. Общая характеристика процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Модуль № 2. Технические и программные средства реализации информационных процессов. Методы поиска и анализа информации, необходимой для решения типовых задач в области агрономии, с использованием прикладного программного обеспечения.

Модуль № 3. Модели решения функциональных и вычислительных задач.

Модуль № 4. Базы данных. Методы поиска и анализа информации с применением СУБД.

Модуль № 5. Алгоритмизация и программирование, языки программирования высокого уровня, программное обеспечение и технологии программирования. Использование языка программирования для решения типовых задач в области агрономии.

Модуль № 6. Телекоммуникации, работа с информацией в локальных и глобальных сетях. Основы защиты информации; основные требования информационной безопасности; защита информации в локальных компьютерных сетях, антивирусная защита.

Модуль № 7. Системы искусственного интеллекта. Применение технологий искусственного интеллекта для решения задач профессиональной деятельности

5. **Общая трудоемкость дисциплины составляет 144 часа 4 зачётные единицы.**

6. **Разработчик:** к.т.н., доцент Н.Н. Грачева