

Аннотация программы дисциплины «Математическая статистика в агрохимии и агропочвоведении»

1 Цель и задачи дисциплины

1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Математическая статистика в агрохимии и агропочвоведении» относится к дисциплинам по выбору вариативной части Блока 1 (Б1.В. ДВ.5.1) основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение, профиль – Агроэкология.

1.2 Цель дисциплины

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.03 Агрохимия и агропочвоведение должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Цель дисциплины – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формируемыми компетенциями по математическим методам систематизации, обработки и использования статистических данных для научных и практических выводов, по основным методам статистического анализа научной информации

1.3 Задачи дисциплины

Задачи дисциплины:

изучить свойства статистических совокупностей; основные методы статистического анализа эмпирических данных; основы моделирования явлений и процессов в растительных объектах, почве и сельскохозяйственном производстве; овладеть знаниями и навыками вычисления статистических характеристик выборок и их использования для оценки параметров генеральной совокупности; освоить программное обеспечение основных статистических методов.

2 Требования к уровню освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины студент

должен знать:

- понятия статистической совокупности;
- статистические характеристики генеральной совокупности и выборки;
- теоретические распределения, статистические методы проверки гипотез;
- сущность и алгоритмы дисперсионного, корреляционного и регрессионного анализов.

должен уметь:

- вычислять и использовать для анализа статистические показатели выборки;
- выполнять дисперсионный анализ регулярных и нерегулярных однофакторных и многофакторных статистических комплексов с организованными и неорганизованными повторениями;
- определять количественную зависимость между изучаемыми признаками методами парного и множественного линейного и нелинейного корреляционного и регрессионного анализов;

- применять ЭВМ в научно-исследовательской работе
- должен владеть:**
- статистическими методами анализа научной информации.

3 Содержание дисциплины. Основные разделы

Предмет и методы математической статистики. Статистические методы проверки гипотез.
Корреляция и регрессия.