

Аннотация рабочей программы дисциплины «Статистические методы в агрохимии»

Целью освоения дисциплины «Статистические методы в агрохимии» является получение теоретических и практических навыков использования статистических методов в обработке и анализе экспериментальных данных агрохимических исследований.

Задачи дисциплины

- изучение теоретических основ применения статистических методов в агрохимии;
- ознакомление и приобретение практических навыков статистической оценки результатов исследования;
- изучение базовых возможностей прикладных статистических программ ПК в обработке и анализе экспериментальных данных в почвенных, агрохимических и экологических исследованиях;
- обобщение и систематизация результатов исследований с использованием современной техники и технологий.

Перечень планируемых результатов по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами образовательной программы

Результатами дисциплины "Статистические методы в агрохимии" обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения трудовых функций и выполнения трудовых действий. Профессиональный стандарт «Агроном», утверждённый приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 09.07.2018 N 454н.

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ОПК-4 – способен реализовывать современные технологии и обосновывать их применение в профессиональной деятельности.

ПКС-3 – способен анализировать материалы почвенного, агрохимического и экологического состояния агроландшафтов.

Содержание дисциплины

Предмет и методы математической статистики. Группировка первичных данных. Вариационные ряды.
Статистические показатели варьирующих объектов.
Типы распределения частот совокупности результатов наблюдений.
Критерии достоверности оценок.
Корреляционный и регрессионный анализы в агрохимических исследованиях.
Основы дисперсионного анализа.
Дисперсионный анализ данных вегетационного опыта.
Дисперсионный анализ данных полевого опыта.
Преобразование исходных данных.
Восстановление выпавших данных.
Ковариационный анализ. Пробит анализ.
Обработка результатов агрохимических исследований в программе MS Excel.
Многомерный статистический анализ. Дискриминантный анализ в агрохимических исследованиях.
Многомерный статистический анализ. Кластерный анализ в агрохимических исследованиях.

Объем дисциплины 144 часов, 4 зачетных единиц. Дисциплина изучается на 4 курсе, 7 семестр.

Форма промежуточного контроля – экзамен.