

## **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**

1. Предмет и методы математической статистики. Группировка первичных данных. Типы распределения частот совокупности результатов наблюдений.
2. Статистические показатели варьирующих объектов.
3. Типы распределения частот совокупности результатов наблюдений.
4. Критерии достоверности оценок.
5. Корреляционный и регрессионный анализы в агрохимических исследованиях.
6. Дисперсионный анализ в агрохимических исследованиях.
7. Дисперсионный анализ данных вегетационного и полевого опытов.
8. Преобразование исходных данных.
9. Восстановление выпавших данных.
10. Ковариационный анализ. Пробит анализ.
11. Обработка результатов агрохимических исследований в программе MS Excel.
12. Многомерный статистический анализ. Использование пакета Statistica для обработки экспериментальных данных в агрохимии.

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

Форма промежуточного контроля – экзамен.