

Аннотация рабочей программы дисциплины
«Методика экспериментальных исследований в агрохимии»

Целью освоения дисциплины «Методика экспериментальных исследований в агрохимии» является формирование представлений, теоретических знаний, практических умений и навыков по методике проведения экспериментальных исследований в агрохимии.

Задачи дисциплины

- изучить теоретические основы методики и техники закладки и проведения полевых, вегетационных и лизиметрических опытов с удобрениями;
- научиться разрабатывать план и программу проведения научных исследований;
- овладеть технологией сбора, обработки, анализа и систематизации научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта;
- изучить принципы и методы организации и проведения экспериментов по оценке эффективности применения удобрений и других средств химизации и обеспечению экологической безопасности агроландшафтов;
- научиться анализировать и обобщать результаты исследований, проводить их статистическую оценку;
- приобрести навыки подготовки научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

В результате освоения дисциплины обучающиеся изучат теоретический и практический материал по следующим темам:

- Методологические основы, виды и уровни научных исследований.
- Экспериментальные исследования в агрохимии. Лабораторный и вегетационный методы исследований.
 - Полевой метод исследования.
 - Основные методические требования к полевому опыту.
 - Закладка и проведение полевого опыта.
 - Первичная обработка цифрового материала. Документация.
 - Планирование и организация полевого опыта.
 - Статистическая оценка результатов исследований.
 - Корреляционный и регрессионный анализ.
 - Дисперсионный анализ.
 - Дисперсионный анализ результатов опыта с повторными учетами (использование повторных учетов в качестве субделянок).
 - Преобразования исходных данных.
 - Ковариация и ковариационный анализ.
 - Статистическая оценка результатов агрохимических анализов.
 - Планирование научных исследований.
 - Первичная обработка экспериментальных данных.
 - Написание научного обзора, реферата по актуальным проблемам применения удобрений (анализ современного состояния, обозначение нерешенных проблем, составление плана, написание).
 - Научная статья. Подготовка результатов исследований к публикации (таблицы, графики, рисунки). План публикации. Обсчет данных. Написание статьи.

Объем дисциплины 108 часов, 3 зачетные единицы. Дисциплина изучается на 1 курсе, в 1 семестре по учебному плану очной формы обучения. По итогам изучаемой дисциплины студенты (обучающиеся) сдают зачет.