

Аннотация рабочей программы дисциплины «Инструментальные методы исследований в растениеводстве»

Целью освоения дисциплины «Инструментальные методы исследований в растениеводстве» является формирование комплекса знаний об организационных, научных и методических основах проведения полевых учетов и наблюдений, а также различных методик исследований, применяемых в растениеводстве.

Задачи:

- привить студентам знания по теоретическим основам инструментальных методов исследования;
- научить студентов выбирать метод исследования, позволяющий с минимальными затратами времени и средств получать достоверную информацию об исследуемом объекте;
- изучить историю методов научной агрономии;
- освоить методику планирования однофакторных и многофакторных экспериментов, технику закладки и проведения полевого опыта;
- освоить методы учета биометрических параметров растений;
- освоить методику учета биологической и хозяйственной урожайности полевых культур, контроля качества уборочных работ и определение потерь урожая при уборке;
- освоить методы отбора растительных проб, подготовки их к анализу;
- выработать представление о проведении физико-химических, химических методов контроля качества сельскохозяйственных объектов и продукции;
- сформировать у студентов навыки работы с современными приборами, обработки полученной информации и оценки ее достоверности.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

«Инструментальные методы исследований в растениеводстве» относится к факультативам ОП подготовки обучающихся по направлению 35.04.04 «Агрономия», направленность «Агротехнология».

3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины «Инструментальные методы исследований в растениеводстве»

В результате освоения дисциплины формируются следующие компетенции:

ПКС-2 - Способен разрабатывать методики проведения экспериментов, осваивать новые методы исследования;

ПКС-5 - Способен осуществлять подготовку научно-технических отчетов, обзоров и научных публикаций по результатам выполненных исследований.

4 Тематика лекционных занятий

№ темы лекции	Наименование темы
1	Объекты исследований в растениеводстве. История научной агрономии. Концептуальные основы инструментальных методов. Физико-химические методы анализа растений и почв.
2	Классификация опытов, проводимых в естественных и искусственных условиях, полевым и вегетационным методами. Применение опытов для решения конкретных задач агрономии.
3	Основы инструментальной оценки морфофизиологического состояния растений. Сущность метода биологического контроля по Ф. М. Куперман. Контроль потенциальной продуктивности растений. Сущность и принципы растительной диагностики. Визуальные и инструментальные методы диагностики минерального питания растений. Установление потребности пшеницы в азотной подкормке.

Трудоемкость дисциплины 72 часа, 2 зачётных единицы. Форма промежуточного контроля – зачет.