

## **Аннотация рабочей программы дисциплины «Основы научных исследований»**

### **1 Цель и задачи дисциплины**

#### **1.1 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы**

Дисциплина «Основы научных исследований» относится к базовой части Блока 1 (Б1.Б.16) основной профессиональной образовательной программы прикладного бакалавриата по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции, профиль – Технология производства, хранения и переработки продукции растениеводства.

#### **1.2 Цель дисциплины**

Бакалавр по направлению подготовки 35.03.07 Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции должен быть подготовлен к производственно-технологической, организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности в своей отрасли.

**Цель дисциплины** – сформировать у обучающихся знания, умения и навыки в соответствии с формулируемыми компетенциями по методам агрономических исследований, планированию, технике закладки и проведению экспериментов, по статистической оценке результатов опытов, разработке научно-обоснованных выводов и предложений производству в отрасли.

#### **1.3 Задачи дисциплины**

**Задачи дисциплины:**

- изучить методы закладки и проведения полевых опытов;
- проводить агрономическую оценку испытываемых сортов, агроприемов и технологий на основе статистической обработки данных агрономических исследований,
- овладеть знаниями и навыками выбора, подготовки земельного участка, организации полевых работ на опытном участке, отбора почвенных и растительных образцов, оценки качества урожая;
- оформления научной документации, овладеть навыками и знаниями по организации и проведению полевых опытов в условиях производства.

### **2 Требования к уровню освоения дисциплины**

В результате изучения дисциплины студент

**должен знать:**

- систему планирования эксперимента, объема выборки,
- эмпирических и теоретических распределений,
- статистических методов проверки гипотез,
- сущности и основы дисперсионного,
- корреляционного и регрессионного анализов и их применение в агрономических исследованиях.

**должен уметь:**

- вычислять и использовать для анализа статистические показатели с целью выбора лучших вариантов опыта,
- планирования основных элементов методики полевого опыта,
- закладки и проведения вегетационного и полевого опытов,
- составления и обоснования программы и методики проведения полевых и лабораторных наблюдений и анализов,
- определения количественной зависимости между изучаемыми признаками и составлением прогноза на использование агроприемов,

- составления отчетов о проведении научно-исследовательской работы, проведения и испытания новых агротехнических приемов и технологий в условиях производства.

**должен владеть:**

-приёмами и методами проведения научно- исследовательской работы в отрасли.

### **3 Содержание дисциплины. Основные разделы**

Классификация методов исследования. Основные элементы методики полевого эксперимента. Планирование сельскохозяйственного эксперимента. Планирование наблюдений и учетов в опыте. Техника закладки и проведения опыта. Документация и отчетность. Применение статистических методов анализа в агрономических исследованиях. Характеристика выборки. Дисперсионный анализ. Корреляционный и регрессионный анализы в агрономических исследованиях.