

УТВЕРЖДАЮ

И.О. декана зооинженерного факультета, доцент


_____ И.О. Воробьева



Аннотация к рабочей программе дисциплины «Основы научных исследований»

Направление подготовки 35.03.07 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»

Профили подготовки:

«Технология производства и переработки продукции растениеводства»

«Технология производства и переработки продукции животноводства»

Уровень высшего образования – бакалавр

Форма обучения – очная, заочная

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Основы научных исследований» является приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в проведении научных исследований, подготовить к самостоятельному выполнению научно-исследовательской работы. Формировать у студентов способность применять современные методы научных исследований, анализа и составления выводов по статистической обработке результатов исследований.

Задачи:

- изучить методы научных исследований в агрономии и зоотехнии;
- освоить основные этапы планирования экспериментов по агрономии и зоотехнии;
- сформировать навыки сбора информации, анализа литературных источников по технологиям производства продукции растениеводства и животноводства;
- изучить основные элементы методики полевого опыта;
- освоить технику закладки и проведения научных исследований по соответствующим методикам;
- владеть навыками и знаниями по организации и проведению научно-производственных и производственных опытов;
- освоить статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований;
- сформировать навыки анализа и составления выводов по статистической обработке результатов исследований.

2 Место дисциплины в структуре ООП и общая трудоемкость

Дисциплина включена в базовую часть профессионального цикла дисциплин. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часов.

3. Формируемые компетенции

ОПК-2; ПК-2; ПК-22; ПК-23.

4. Знания, умения и навыки, формируемые в результате освоения дисциплин

В результате освоения дисциплины, обучающийся должен:

знать: основные понятия и методы математической статистики, теорию вероятностей, процессы сбора, передачи, обработки и накопления информации; классификацию и сущность методов исследований; планирования экспериментов, наблюдений и учетов в опытах, технику закладки и проведения опытов, документацию и отчетность, применение статистических методов анализа результатов опыта.

уметь: высказывать, формулировать, выдвигать гипотезы, оформлять отчеты по проведенным исследованиям; самостоятельно анализировать научную литературу; осуществлять сбор, анализ и систематизацию научно-технической информации по теме; оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, сведения, факты, результаты исследований, применять статистические методы анализа результатов экспериментальных исследований.

владеть: методами проведения исследований; навыками общего и профессионального общения; формулировать выводы по результатам исследований, обобщать, интерпретировать полученные результаты по заданным или определенным критериям; методами проведения исследований; описывать результаты.

5. Содержание дисциплины

Раздел 1. Планирование опытов: Методы исследований научной агрономии и зоотехнии, вариант, контроль, схема однофакторного и многофакторного опыта, число вариантов в схеме опыта, число контролей в схеме опыта и их частота, повторность и повторение, способе расположения повторений и методы размещения вариантов, планирование учетов и наблюдений.

Раздел 2. Закладка и проведение опытов: Выбор и подготовка опытного участка, техника разбивки опыта, постановка и проведение опытов в агрономии и зоотехнии, проведение учетов и наблюдений.

Раздел 3. Статистические методы анализа результатов исследований: Теория вероятностей, совокупность, выборка, вариационный ряд, статистические характеристики выборки при количественной и качественной изменчивости признака, нулевая гипотеза, критерии существенности, дисперсионный анализ данных однофакторного и многофакторного опыта, корреляция и регрессия.

6. Интерактивные образовательные технологии, используемые в занятиях

Интерактивные лекции, ролевые игры, кейс-метод, тренинг.

7. Виды контроля и аттестации, формы оценочных средств

Текущий контроль предусматривает устную форму опроса студентов, письменный опрос и тестирование по окончанию изучения каждой темы.

Промежуточная аттестация - зачет.