

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области пищевых систем»**

по основной профессиональной образовательной программе по направлению подготовки  
19.06.01 «Промышленная экология и биотехнологии» (уровень подготовки научно-педагогических  
кадров)

**Направленность (профиль):** Пищевые системы

**Общий объем дисциплины** – 4 з.е. (144 часов)

**Форма промежуточной аттестации** – Зачет.

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:**

- ОПК-1: способностью и готовностью к организации и проведению фундаментальных и прикладных научных исследований;
- ОПК-2: способностью и готовностью к анализу, обобщению и публичному представлению результатов выполненных научных исследований;
- ОПК-3: способностью и готовностью к разработке новых методов исследования и их применению в самостоятельной научно-исследовательской деятельности в сфере промышленной экологии и биотехнологии; с учетом правил соблюдения авторских прав;
- ОПК-4: способностью и готовностью к использованию лабораторной и инструментальной базы для получения научных данных;
- ОПК-5: способностью и готовностью к использованию образовательных технологий, методов и средств обучения для достижения планируемых результатов обучения;
- ОПК-6: способностью и готовностью к разработке комплексного методического обеспечения основных профессиональных и дополнительных профессиональных образовательных программ и;
- ПК-1: способность анализировать отечественную и зарубежную научную и техническую литературу по вопросам технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства с использованием компьютерных средств;
- ПК-4: способностью и готовностью разрабатывать мероприятия по комплексному использованию растительного сырья, в том числе создавать безотходные технологии его переработки;
- УК-1: способностью к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

**Содержание дисциплины:**

Дисциплина «Методы обработки результатов инженерного эксперимента в области пищевых систем» включает в себя следующие разделы:

**Форма обучения очная. Семестр 3.**

**1. Эксперимент как предмет исследования.** Понятие эксперимента. Классификация видов фундаментальных и прикладных научных исследований. Особенности представления научных исследований. Методы исследования и инструментальная база в сфере промышленной экологии и биотехнологии: технологии обработки, хранения и переработки злаковых, бобовых культур, крупяных продуктов, плодоовощной продукции и виноградарства. Особенности методик исследования растительного сырья.

**2. Краткие сведения из теории вероятностей и математической статистики.** Случайные величины и параметры их распределений. Нормальный закон распределения.

**3. Предварительная обработка экспериментальных данных.** Вычисление параметров эмпирических распределений. Точечное оценивание. Оценивание с помощью доверительного интервала. Статистические гипотезы. Отсев грубых погрешностей. Сравнение двух рядов наблюдений..

**4. Анализ результатов пассивного эксперимента. Эмпирические зависимости.** Характеристика видов связей между рядами наблюдений. Определение коэффициентов уравнения

регрессии. Определение тесноты связи между случайными величинами. Линейная регрессия от одного фактора. Регрессионный анализ..

**5. Компьютерные методы обработки результатов эксперимента.** Подготовка обработанных данных к опубликованию.

Разработал:  
старший научный сотрудник  
кафедры ПНиЛСВС

А.В. Собачкин

Проверил:  
Начальник ОСПКВК

С.В. Морозов