АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
Б1.В.03 «Теория инженерного эксперимента»

Направление подготовки 35.04.06 «Агроинженерия»
Направленность «Электрооборудование и электротехнологии»
Квалификация выпускника - магистр

1. **Цель освоения учебной дисциплины:** формирование у студентов системы компетенций, связанных со знаниями научно-технических основ использования электрической энергии в теории инженерного эксперимента, обеспечивающих решение задач по электрификации технологических процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Принципы построения курса: учебная дисциплина «Теория инженерного эксперимента» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1

Изучение данной дисциплины базируется на освоении студентами дисциплин по программе бакалавриата:

- «Физика»;
- «Теоретические основы электротехники»;
- «Математика».

Освоение данной дисциплины необходимо для качественного овладения дисциплинами:

- Специализированное программное обеспечение для научных исследований;
- Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

3.1. Профессиональные компетенции выпускников, определяемые самостоятельно, и индикаторы их достижения:

- Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, анализировать их результаты (ПК-4);
- Знает цели и задачи проводимых исследований и разработок (ПК-4.1);
- Знает методы и средства планирования и организации исследований и разработок (ПК-4.2);
- Способен разрабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, относящихся к электрификации и автоматизации сельскохозяйственного производства (ПК-5);
- Знает методы проведения экспериментов и наблюдений, обобщения и обработки информации (ПК-5.1);
- Применяет методы проведения экспериментов (ПК-5.2);

4. Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1 – Основные понятия и определения;
Раздел 2 – Методы теории планирования эксперимента;
Раздел 3 – Основы теории ошибок измерений;
Раздел 4 – Обработка результатов эксперимента;
Раздел 5 – Основы корреляционно-регрессионного анализа;
Раздел 6 - Экспертные оценки в инженерных исследованиях.

5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы (144 часа).

6. Разработчики:

к.т.н., доцент П.В. Гуляев;
д.т.н., профессор М.А. Таранов;
к.т.н., доцент П.Т. Корчагин;
к.т.н., доцент М.М. Украинцев.