АННОТАЦИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.06 – Планирование и анализ технического эксперимента

Направление подготовки: 23.05.01 «Наземные транспортно-технологические средства»

Специализация «Технические средства агропромышленного комплекса»

Программа подготовки: специалитет

Квалификация выпускника – специалист

1 Цели освоения дисциплины:

Целями освоения дисциплины Б1.В.06 является подготовка выпускников к экспериментально исследовательской деятельности в научно-исследовательских и проектных организациях.

Изучение дисциплины дает выпускнику знания для решения следующих задач:

- анализ состояния объекта деятельности, направления совершенствования;
- разработка плана и методики исследования;
- проведение исследований;
- разработка рекомендаций по результатам исследований.

2 Место дисциплины в структуре ОПОП:

Принципы построения курса:

Дисциплина *Планирование и анализ технического эксперимента* относится к дисциплинам вариативной части дисциплин по выбору.

Для изучения данной учебной дисциплины необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами: *Математика, информатика, физика, гидравлика, теплотехника.*

Перечень последующих учебных дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной учебной дисциплиной: Планирование и анализ технического эксперимента; Основы инженерного творчества; Испытания технических средств агропромышленного комплекса; Моделирование сельскохозяйственных процессов; Управление технологическими системами в растениеводстве; Динамическое моделирование сельскохозяйственных машин; Структурное моделирование технических систем.

3 Требования к результатам освоения дисциплины

3.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- проводить научные исследования в области совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-2);
- способен проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-5).

3.2 В результате изучения дисциплины студент должен

знать:

- методику проведения научных исследований в области совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-2);
- способы проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-5);

уметь:

- проводить научные исследования в области совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-2);
- проводить стандартные испытания наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-5);

владеть:

- навыками проведения научных исследований в области совершенствования наземных транспортно-технологических средств, их технологического оборудования и комплексов на их базе (ПК-2);
- навыками проведения стандартных испытаний наземных транспортно-технологических средств и их технологического оборудования (ПК-5).

4 Краткое содержание дисциплины:

Раздел 1. Введение. Основные направления планирования технического эксперимента.
Раздел 2. Полный факторный эксперимент, дробный факторный эксперимент.
Раздел 3. Регрессионный анализ.
Раздел 4. Дисперсионный анализ.
Раздел 5. Проверка статистических гипотез.
Раздел 6. Экстремальные задачи.
Раздел 7. Исследование кинетики технических процессов.

5 Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы.

6 Разработчик:

д.т.н., профессор А.Н. Глобин