

# Научные работы

На кафедре ведутся нижеследующие научно-исследовательские работы

№	Предмет научного исследования	Краткая информация о целях и задачах
1	Анализ улучшенной конструкции трактора для интенсивных садов	Сокращение ручного труда и механизация сбора плодов при интенсивном уходе за садовыми деревьями
2	Совершенствование системы охлаждения двигателей тракторов	Разработка рекомендации по повышению эффективности системы охлаждения двигателя трактора
3	Мониторинг количества мелких летучих частиц (PM10, PM2,5) в атмосферном воздухе и изучение их состава	Мониторинг количества мелких летучих частиц (PM10, PM2,5) в атмосферном воздухе и изучение источников их происхождения
4	Разработка рекомендаций по улучшению параметров энергетических устройств на основе возобновляемых видов энергии	В настоящее время в целях увеличения возможности запасов энергии, использования альтернативных источников энергии и разработки оптимальных вариантов для условий Узбекистана
5	Разработка научно-технических решений по механизации пустынных пастбищ	Разработка и совершенствование технических средств и технологий, применяемых при посеве семян пустынных питательных растений с целью восстановления кризисных пастбищ и улучшения малопродуктивных пастбищ.

## Полученные результаты:

1. Анализ улучшенной конструкции трактора для интенсивных садов
  - Сокращение ручного труда при уходе за деревьями в интенсивном саду.
  - механизация сбора плодов
- В условиях Узбекистана проведены исследования по повышению эффективности системы

---

охлаждения двигателя трактора.

2. Разработана рекомендация по повышению эффективности системы охлаждения двигателя трактора.

- Сделано 3 доклада на научных конференциях по результатам исследований, проведенных по теме.

3. Одно из первых исследований по контролю количества тонкодисперсных летучих частиц (PM10, PM2,5) в атмосферном воздухе и изучению его состава было проведено в г.Ташкенте.

- Исследования проводились в сотрудничестве с Вашингтонским государственным университетом США и Научно-исследовательским институтом гидрометеорологии, входящим в состав Узгидромета, его профессорско-преподавательским составом и научными сотрудниками.

- Было взято оборудование для отбора проб атмосферного воздуха и другие материалы, используемые для определения количества мелких летучих частиц.

- Летом и осенью на опытных полях определено количество PM10, PM2,5, оказывающих негативное воздействие на окружающую среду и здоровье человека.

- Изучен состав частиц и проанализированы источники их возникновения, определена доля мобильных энергетических носителей в образовании частиц

- Прочитано 3 лекции на научных конференциях и опубликовано 4 статьи по результатам исследований, проведенных по теме.

4. Разработка рекомендаций по улучшению параметров энергетических устройств на основе возобновляемых видов энергии.

- Использование альтернативных источников энергии для увеличения возможности запасов энергии

- Разработка оптимальных вариантов для условий Узбекистана

5. Проведены исследования по разработке научно-технических решений по механизации ковров.

- Разработана усовершенствованная конструкция сеялки для посева семян пастбищных растений,

изготовлен опытно-промышленный экземпляр и поручено проведение испытаний ОАО «ВМКВ-Агромаш»;

- Проведены испытания агрегата для посева семян пустынных растений в научно-производственном хозяйстве НИИ Караколлика и экологии пустынь Самаркандской области и на опытном участке АО «ВМКВ-Агромаш» в Форишском районе Джизакской области. .
- Разработаны рекомендации по посадке и заготовке семян пустынно-пастбищных растений.
- Результаты научно-исследовательской работы внедрены в учебный процесс на факультете механизации сельского хозяйства Ташкентского института инженеров ирригации и механизации сельского хозяйства;
- Прочитано 3 лекции на научных конференциях и опубликовано 5 статей по результатам исследований, проведенных по теме.