Существующие научные школы

1. ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЕ СРЕДСТВА ДЛЯ МЕХАНИЗАЦИИ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Руководитель:** Заслуженный деятель науки и техники РФ, доктор технических наук, профессор Кузнецов Николай Григорьевич

**Научные направления:** Стабилизация режимов работы скоростных машинно-тракторных агрегатов

**Результаты деятельности школы:** В 2015 г ВАК РФ присуждена ученая степень доктора технических наук Гапичу Дмитрию Сергеевичу, на основании публичной защиты диссертации на тему «Теоретические вопросы стабилизации режимов нагружения колесных машинно-тракторных агрегатов».

Издана монография «Стабилизация режимов нагружения колесных машинно-тракторных агрегатов».

Получено 2 патента на полезную модель.

Поданы одна заявка на предполагаемое изобретение, одна заявка на грант РФФИ.

Опубликовано 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК РФ.

Подготовлена к защите кандидатская диссертация аспиранта Денисовой О.А. на тему «Повышение эффективности работы культиваторного МТА за счет оптимизации параметров упругих связей по экологическому фактору»

2. МЕХАНИЗАЦИЯ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ В АПК

**Руководитель:** Доктор с.-х. наук, профессор, заслуженный работник высшей школы РФ Цепляев Алексей Николаевич

**Научные направления:** Комплекс для возделывания, уборки и переработки овощебахчевых культур; создание современных зерноуборочных машин с использованием ресурсосберегающих молотильных аппаратов; разработка автоприводного роторного агрегата для поверхностной обработки почвы, сеялки, обеспечивающей высев семян трав, трудно разделяющихся между собой.

**Результаты деятельности школы:** Продолжались исследования по направлениям работы научной школы. За прошедший год защищена одна кандидатская диссертация, опубликовано 8 статей, в том числе 6 статей в журналах рекомендованные ВАК, получено 16 патентов, проводились исследования научными группами, в составе которых работали сотрудники кафедры, аспиранты, магистры, студенты. На основе проведенных опытов изготовлен образец почвообрабатывающей машины, машины для подбора и транспортировки плодов бахчевых культур, устройство для удаления коры для получения пектина и освоено из средств федерального бюджета 1394 тыс. руб.

3. ПОГРУЗОЧНЫЕ МАНИПУЛЯТОРЫ И ПОВЫШЕНИЕ ИХ ТЕХНИЧЕСКОГО УРОВНЯ

**Руководитель:** Доктор техн. наук, профессор, лауреат гос. премии СССР, заслуж. изобретатель РФ Пындак Виктор Иванович

**Научные направления:** Создание роботоманипулятора с пространственным исполнительным механизмом для технологических процессов сельскохозяйственного производства

**Результаты деятельности школы:** По результатам работы школы: защищена докторская диссертация (Новиков А.Е.), получено 7 патентов на изобретения, опубликовано 9 научных статей, из них входящих в журналы ВАК - 2, Scopus - 2, Springer - 1, РИНЦ – 4, получен грант РФФИ в размере 560 тыс. рублей, поданы 3 заявки на гранты РФФИ.