**35.06.04 Технологии, средства механизации и энергетическое оборудование в сельском, лесном и рыбном хозяйстве**

|  |  |
| --- | --- |
| **Кафедра** | **Перечень научных направлений, в рамках которых ведется НИД** |
| **Агроинженерный факультет** | **Раздел 4. Инновационные направления совершенствования процессов и технических средств механизации и электрификации сельскохозяйственного производства** |
| Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей доктор с.-х. наук, профессор Оробинский В.И. | Раздел 4.1. Инновационные направления совершенствования процессов и технических средств механизации производства продукции растениеводства |
| Раздел 4.1.1. Исследование и совершенствование конструкции почвообрабатывающих орудий |
| Раздел 4.1.2. Исследование и совершенствование рабочих органов пропашных сеялок |
| Раздел 4.1.3. Совершенствование процессов и технических средств для получения качественного продовольственного зерна и семян |
| Кафедра сельскохозяйственных машин, тракторов и автомобилей  д.т.н., проф. Поливаев О.И. | Раздел 4.2. Инновационные направления совершенствования мобильных энергетических средств |
| Раздел 4.2.1. Снижение динамических нагрузок в мобильных энергетических средствах и улучшение условий труда операторов |
| Раздел 4.2.2. Повышение тягово-сцепных свойств колесных тракторов на транспортных и почвообрабатывающих работах |
| Раздел 4.2.3. Повышение технико-экономических и экологических показателей двигателей МЭС за счет применения газообразного топлива и нейтрализаторов отработавших газов |
| Кафедра электротехники и автоматики, доктор технических наук, профессор Афоничев Д.Н. | Раздел 4.3. Совершенствование систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей, управления технологическим и энергетическим оборудованием, процессов и средств технического сервиса в сельском хозяйстве |
| Раздел 4.3.1. Совершенствование систем электроснабжения сельскохозяйственных потребителей |
| Раздел 4.3.2. Совершенствование систем управления технологическим и энергетическим оборудованием в сельском хозяйстве |
| Раздел 4.3.3. Совершенствование процессов и средств технического сервиса в сельском хозяйстве |
| Кафедра эксплуатации транспортных и технологических машин, доктор технических наук, профессор Пухов Е.В. | Раздел 4.4. Разработка инновационных технологий производства, эксплуатации, ремонта и утилизации транспортных и технологических машин и оборудования в агропромышленном комплексе |
| Раздел 4.4.1. Совершенствование транспортно-распределительных технологий и технических средств, обеспечивающих повышение эффективности использования транспортных и технологических машин и комплексов в АПК |
| Раздел 4.4.2. Совершенствование технологических процессов, технических средств и разработка вопросов организации технического обслуживания и ремонта на предприятиях АПК |
| Раздел 4.4.3. Совершенствование технологии и технических средств ремонта и утилизации машин и оборудования в АПК |
| Кафедра математики и физики, кафедра прикладной механики  Доктор техн. наук, профессор Шацкий В.П.  Доктор техн. наук, доцент Беляев А.Н. | Раздел 4.5. Построение и численная реализация новых математических моделей инновационных направлений в технологических и производственных процессах в АПК |
| Раздел 4.5.1. Математическое моделирование режимов работы рабочих органов, узлов и устройств с/х машин |
| Раздел 4.5.2. Теоретические исследование качественных особенностей математических моделей |
| Раздел 4.5.3. Перспективные направления исследований в физике |
| Раздел 4.5.4. Оптимизация методов расчетов и параметров технических средств и технологических процессов в АПК |
| Кафедра прикладной механики, доктор техн. наук, доцент Беляев А.Н. | Раздел 4.6. Влияние современных информационных и методологических технологий на качество обучения студентов |
| Раздел 4.6.1. Исследование влияния уровня использования автоматизированного инженерного анализа и синтеза элементов конструкции агросферы на качество обучения студентов в системе дистанционных образовательных технологий |