

Шифр специальности:

05.20.01 Технологии и средства механизации сельского хозяйства

Формула специальности:

"Технологии и средства механизации" – область науки об обосновании закономерности функционирования механизированных технологий, систем и средств их реализации, позволяющая обеспечить рост эффективности производства продуктов растениеводства и животноводства. Значение научно-технических проблем данной специальности для народного хозяйства состоит в повышении качества и сокращении потерь продукции и энергетических затрат, увеличении производительности и улучшении условий труда, в обеспечении экологической безопасности.

Область исследования:

1. Исследование свойств сельскохозяйственных сред и материалов, продуктов растениеводства и животноводства как объектов обработки (технологических воздействий), транспортирования, хранения. 2. Разработка теории и методов технологического воздействия на среду и объекты (почва, растение, животное, зерно, молоко и др.) сельскохозяйственного производства. 3. Прогнозирование технического прогресса в технологиях и обоснование системы машин для их реализации. 4. Разработка операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации. 5. Разработка методов повышения надежности и эффективности функционирования производственных процессов, использования агрегатов, звеньев, технологических комплексов и поточных линий, создание безопасных и нормальных условий труда, соблюдение требований охраны труда. 6. Исследование условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве. 7. Разработка методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов. 8. Разработка технологий и технических средств для обработки продуктов, отходов и сырья в сельскохозяйственном производстве. 9. Исследования по агрономическому и зоотехническому обоснованию технологических процессов, параметров и режимов работы сельскохозяйственных и мелиоративных машин, рабочих органов, технологического оборудования и других средств механизации для растениеводства и животноводства. 10. Разработка и совершенствование методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве. 11. Разработка инженерных методов и технических средств обеспечения экологической безопасности в сельскохозяйственном производстве.

Отрасль наук:

технические науки(За исследования по п. 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11.)

сельскохозяйственные науки(За исследования по п. 1, 3, 9.)