

Аннотация

рабочей программы учебной дисциплины

2.1.3 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса по научной специальности

4.3.1 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса (уровень подготовки кадров высшей квалификации)

Программа составлена в соответствии с Федеральными государственными требованиями к структуре Основных профессиональных образовательных программ подготовки научных и научно-педагогических кадров в аспирантуре, условиям их реализации, срокам освоения этих программ с учетом различных форм обучения, образовательных технологий и особенностей отдельных категорий аспирантов, утвержденными приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 20 октября 2021 г. № 951.

Целью дисциплины *«Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»* является формирование навыков самостоятельной научно-педагогической и практической исследовательской деятельности в области технологий и средств механизации сельского хозяйства.

Задачи дисциплины:

- изучить состояние, закономерности функционирования и перспективы развития технологий и технических средств их реализации в агропромышленном комплексе;
- овладеть методологией адаптации технологий, технических систем и машин в отраслях сельскохозяйственного производства к природно-производственным условиям;
- систематизировать основы самостоятельной разработки и использования методов испытаний, контроля и управления качеством работы технических систем и машин в сельском хозяйстве по показателям технологического уровня.

В результате изучения дисциплины аспирант должен:

Знать:

- основные теоретические положения, достижения науки и практики в области технологий и средств механизации АПК;
- основные направления разработки науки по обоснованию эффективного функционирования механизированных технологий, технических систем и средств их реализации в отраслях АПК;
- современные научные достижения по техническому обеспечению ресурсосберегающих технологий в отраслях АПК направления и методы оптимизации параметров и режимов функционирования технических систем в отраслях АПК по показателям технологического уровня; основные направления разработки науки по обоснованию эффективного функционирования механизированных технологий, технических систем и средств их реализации в отраслях АПК

Уметь:

- анализировать достижения и перспективы развития науки и практики в области технологий и средств механизаций АПК;
- самостоятельно формулировать и решать научно-практические задачи, связанные с обоснованием закономерностей функционирования механизированных

технологий, технических систем и средств их реализации, обеспечивающих рост эффективности производства продукции АПК;

- критически анализировать достижения и самостоятельно генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач технического обеспечения АПК;

- самостоятельно обосновывать модели и алгоритмы решения оптимизационных задач в области технического обеспечения отраслей АПК.

Владеть:

- современными методами и техническими средствами оценки достижений науки и практики при осуществлении научно-педагогической деятельности в области технологий и средств механизации АПК;

- современными методами моделирования и оценки эффективности функционирования механизированных технологий, технических систем и оборудования в отрасли АПК;

- современными методами оценки технического уровня машин и оборудования. методами обработки и оценки результатов экспериментального исследования методами обработки и оценки результатов экспериментального исследования современными методами прогнозирования и оптимизации параметров и режимов функционирования технических систем в отраслях АПК по показателям технологического уровня;

- современными методами моделирования и оценки эффективности функционирования механизированных технологий, технических систем и оборудования в отрасли АПК.

Общая трудоемкость дисциплины составляет: 4_з.е. /144 ч. (из них 64 ч. – самостоятельная работа обучающихся). Дисциплина относится к обязательной части ОПОП.

В процессе изучения дисциплины аспирант выполняет следующие виды самостоятельной работы:

- подготовка к промежуточной аттестации;
- подготовка к практическим занятиям;
- подготовка к кандидатскому экзамену.

Контроль знаний, умений, навыков аспирантов осуществляется в следующих формах:

- промежуточный контроль – опросы по пройденным темам;
- итоговый контроль – кандидатский экзамен.