

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Волхонов Михаил Станиславович

Должность: Врио ректора

Дата подписания: 25.09.2023 23:39:46

Уникальный программный ключ:

b2dc75470204bc2bfec58d577a1b983ee223ea29539d45aa66272df0610c6c81

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«КОСТРОМСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»

Согласовано: Председатель методической комиссии инженерно-технологического факультета <i>11 апреля 2023</i>	Утверждаю: Проректор по научно- исследовательской работе <i>11 апреля 2023</i>
--	--

АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ТЕХНОЛОГИИ, МАШИНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Направление подготовки/
специальность

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для
агропромышленного комплекса

Форма обучения

очная

Срок освоения ОПОП ВО

3 года

1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» является изучение взаимосвязей и взаимозависимостей в системе «почва – растение – машина – человек; выработка навыков анализа агротехнологий и роли средств механизации в получении конечного результата при производстве сельскохозяйственной продукции, а также для последующего определения выбора оптимальных режимов работы сельскохозяйственных машин, технологического оборудования и их рабочих органов, методов проведения научно-исследовательских работ и обработки опытных данных; развитию навыков в поиске и самостоятельного проведения научно-исследовательских работ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

2.1. Дисциплина 2.1.3 Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса относится к блоку 2 Образовательный компонент. Дисциплина изучается на 1 курсе программы аспирантуры по специальности 4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса и читается кафедрой технических систем в АПК.

2.2. Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

- *Сельскохозяйственные машины;*
- *Технология и механизация животноводства.*

В результате освоения названных дисциплин аспирант должен знать:

- методы критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- методы планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результаты;

- способы проектирования на основе системного подхода, умения строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа.

уметь:

- критически анализировать и оценивать современные научные достижения, генерировать новые идеи при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- планировать и проводить эксперименты, обрабатывать и анализировать их результаты;

- проектировать на основе системного подхода, строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа.

владеть:

- практическими умениями и навыками критического анализа и оценки современных научных достижений, генерирования новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях;

- методами планирования и проведения экспериментов, обработки и анализа их результаты;

- практическими способами проектирования на основе системного подхода, умения строить и использовать модели для описания и прогнозирования различных явлений, осуществления их качественного и количественного анализа.

2.3. Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения и навыки, формируемые данной дисциплиной:

– *Научная деятельность.*

3. Конечный результат обучения

В результате освоения дисциплины аспирант должен обладать следующими компетенциями:

- способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей; демонстрация систематического понимания научной специализации и обучения на уровне методологии, а также владение методами, способами, технологиями при проведении научных исследований (К-1);

- способность формулировать задачи, планировать и осуществлять процесс исследований в области научной специализации и обучения с научной достоверностью, как под руководством более квалифицированного работника, так и самостоятельно (К-2);

- способность общаться с коллегами, с широким научным сообществом и обществом в целом, вести научный диалог (дискуссии) в области научной специализации обучения на темы, связанные со своей сферой профессиональных знаний (К-4).

В результате освоения дисциплины «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса» аспирант должен:

Знать:

- методы моделирования, расчета и проектирования оборудования и систем механизации производственных процессов в сельском хозяйстве;

- методы разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации;

- методы исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

- методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов;

- методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Уметь:

- применять методы моделирования, расчета и проектирования технологического оборудования, машин, устройств и приборов;

- применять методы разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации;

- применять методы исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

- применять методы оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов;

- разрабатывать и совершенствовать методы, средства испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

Владеть:

- практическими способами проектирования технических средств и технологических процессов производства, систем механизации сельскохозяйственных объектов;

- практическими способами разработки операционных технологий и процессов в растениеводстве, животноводстве и гидромелиорации;

- практическими навыками исследования условий функционирования сельскохозяйственных и мелиоративных машин, агрегатов, отдельных рабочих органов и других средств механизации технологических процессов в сельскохозяйственном производстве;

- практическими навыками разработки методов оптимизации конструкционных параметров и режимов работы технических систем и средств в растениеводстве и животноводстве по критериям эффективности и ресурсосбережения технологических процессов;

- практическими навыками разработки и совершенствования методов, средств испытаний, контроля и управления качеством работы средств механизации производственных процессов в растениеводстве и животноводстве.

4. Структура и содержание дисциплины «Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса»

Краткое содержание дисциплины: Основные направления развития технологий и средств механизации сельскохозяйственного производства. Технологии и средства механизации процессов сельскохозяйственного производства. Технологии и средства механизации посева и посадки с.-х. культур. Технологии и средства механизации производства кормовых культур и заготовки кормов. Технологии и средства механизация уборки и послеуборочной обработки урожая зерновых культур и семян трав. Технология и средства механизации возделывания и уборки овощей и корнеклубнеплодов; особенности послеуборочной обработки и хранения урожая. Технологии и средства механизации возделывания и уборки лубяных культур и хлопчатника. Методы исследований и испытания сельскохозяйственных машин и оборудования.

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Вид промежуточной аттестации: зачет