

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Дмитриев Николай Николаевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 10.07.2025 07:18:55
Уникальный программный ключ:
f7c622791144dfb447b682299169557b371efb4

АННОТАЦИЯ

рабочей программы дисциплины Б1.В.ДВ.1.2 «Диагностика технического состояния машин»

4.3.1. Технологии, машины и оборудование для агропромышленного комплекса

Форма обучения: очная

Цель освоения дисциплины:

- состоит в овладении соискателем ученой степени знаниями методов и средств диагностирования узлов и механизмов сельскохозяйственной техники, разработки, исследования и испытания технологий и средств технического диагностирования машин в сельском хозяйстве, улучшения условий труда и экологической безопасности в производстве технического обслуживания и диагностирования.

Основные задачи освоения дисциплины:

- изучение методов статистического анализа данных для построения прикладных моделей диагностирования узлов машин;
- освоение информационных технологий для решения научно-исследовательских и прикладных задач в области технического диагностирования;
- ознакомление с методами построения оптимизационных моделей, их анализа при решении исследовательских задач в области диагностирования;
- исследование и разработка инновационных технологий диагностирования узлов и деталей машинно-тракторного парка;
- исследования работоспособности сельскохозяйственных машин, оборудования и их составных частей, эксплуатируемых в условиях сельскохозяйственного производства;
- исследование и разработка nano технологий, используемых при техническом обслуживании и диагностировании машин.

Место дисциплины в структуре образовательной программы:

дисциплина Б1.В.ДВ.1.2 «Диагностика технического состояния машин» находится в вариативной части блока 1 дисциплины по выбору учебного плана. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц (144 часов). Дисциплина изучается в 3 семестре.

Форма итогового контроля зачет.

Требования к результатам освоения дисциплины:

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих результатов обучения:

Знать:

Физические и математические законы изменения технического состояния машин, технологические процессы эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей.

Уметь:

Оценивать качество технологических эксплуатации и ремонта машин, восстановления и упрочнения деталей с учётом законов изменения технического состояния машин.

Владеть:

Методами и навыками использования физических и математических законов изменения технического состояния машин при разработке и анализе технологических процессов эксплуатации и ремонта машин, восстановление и упрочнение деталей.

Содержание дисциплины:

1. Техническая эксплуатация машин
2. Технологическое обеспечение технического диагностирования
3. Проектирование и анализ использования машинно-тракторного парка

Составитель: к.т.н., доцент, зав. кафедрой ЭМТП, БЖД и ПО Ильин П. И.