

Аннотация рабочей программы дисциплины

«Оптимизация средств и методов технического обслуживания»

направление подготовки 35.04.06 Агроинженерия.

Магистерская программа: Технологии и средства технического обслуживания в сельском хозяйстве.

И. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Оптимизация средств и методов технического обслуживания (далее Оптимизация средств и методов ТО) — дисциплина, изучающая средства и методы технического обслуживания машин в АПК и методы их оптимизации.

1.1. Цель дисциплины — формирование у студентов знаний и практических навыков по оптимизации средств и методов ТО.

1.2. Задачи:

- освоение теоретических и практических основ по эффективному использованию машин в сельскохозяйственном производстве;
- подготовка к выполнению работ по диагностике, регулированию и настройке современных машин, оборудованных компьютерными системами;
- получение сведений о принципах и оптимальном обслуживании узлов и агрегатов машин, оборудованных компьютерными системами, и управлении машинами;
- изучение устройства электронных систем управления двигателем, трансмиссией машин в целом;
- практическое освоение использования современных компьютеризованных устройств и средств настройки;
- обеспечение высокой работоспособности и сохранности машин, механизмов и технологического оборудования;
- участие в проектировании технологических процессов технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники на основе современных методов и технических средств.

II. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ООП)

2.1. Цикл (раздел) ООП, к которому относится дисциплина

Оптимизация средств и методов ТО относится к обязательным дисциплинам вариативной части в учебном плане основной образовательной программы (Б1.В.02), обеспечивающей подготовку магистра по направлению 35.04.06 Агроинженерия.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ООП

Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)	1. Математическое моделирование и проектирование
	2. Планирование и организация научных исследований
Требования к предварительной подготовке обучающихся	знать: — содержание, технологию проведения работ по диагностированию; — методы планирования работ по тех-

	<p>ническому обслуживанию и диагностированию</p> <ul style="list-style-type: none"> — закономерности изменения технического состояния машин; — методы диагностирования и поиска неисправностей машин; — основы прогнозирования технического состояния машин и принципы автоматизации диагностирования; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — оценивать техническое состояние машины как по внешним качественным признакам, так и с использованием диагностических приборов; — планировать работу по техническому обслуживанию и диагностированию машин; — пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с диагностированием машин; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — практическими навыками использования технологического оборудования и приборов для диагностирования основных механизмов и систем машин; — навыками выполнения операций диагностирования машин.
--	--

Дисциплина является предшествующей для изучения дисциплины вариативной части: современные методы ремонта и восстановления деталей машин.

III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	<p>способность и готовность организовать на предприятиях агропромышленного комплекса (АПК) высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сущность планово-предупредительной системы, методы обоснования периодичности ремонтно-обслуживающих воздействий; — современные методы технического обслуживания; — формы и методы организации технического обслуживания ремонта техники и оборудования; — принцип работы сервисных систем проведения технического обслуживания; — качественные признаки и параметры технического состояния машин; — работы, выполняемые при проведении технического обслуживания раз-

		<p>личных механизмов, систем и оборудования;</p> <ul style="list-style-type: none"> — классификацию средств технического обслуживания; — современные средства технического обслуживания; — специализированные передвижные лаборатории <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — анализировать данные о предприятии, его оснащенности и возможностях; — различать формы и методы технического обслуживания, подбирать оптимальный метод технического обслуживания для конкретного предприятия; — рассчитывать периодичность и описывать виды технического обслуживания и ремонта различных типов техники и оборудования; — подбирать оптимальные средства и методы технического обслуживания и ремонта; — оптимизировать средства технического обслуживания; — работать с сервисными системами проведения технического обслуживания <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> — навыками выбора технологического оборудования для технического обслуживания машин
<p>ПК-3</p>	<p>способность и готовность рассчитывать и оценивать условия и последствия (в том числе экологические) принимаемых организационно-управленческих решений в области технического и энергетического обеспечения высокоточных технологий производства сельскохозяйственной продукции</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — теорию и практические методы метрологии; — принципы сертификации и стандартизации продукции, техники и технологий; — нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; — основы организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> — определять себестоимость технического обслуживания и ремонта машин и ее элементов; — анализировать и оценивать состояние объектов технического обслуживания и ремонта. — пользоваться компьютерными программами для решения задач, связанных с определением технического со-

		стояния машин
		Владеть: — навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 з. е. (108 часов)