

Оптимизация средств и методов технического обслуживания

наименование дисциплины

I. 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ (ОПОП)

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

Дисциплина Оптимизация средств и методов ТО относится к дисциплинам обязательной части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.06), основной профессиональной образовательной программы.

2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

Наименование предшествующих дисциплин	1. Математическое моделирование и про-
---------------------------------------	--

<p>плин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</p>	<p>ектирование 2. Планирование и организация научных исследований</p>
<p>Требования к предварительной подготовке обучающихся</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — содержание, технологию проведения работ по диагностированию; — методы планирования работ по техническому обслуживанию и диагностированию — 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.

III. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-1	Способен разрабатывать мероприятия по повышению эффективности производства, изысканию способов восста-	ПК-1.1 Способен и готов организовать на предприятиях агропромышленного комплекса высокопроизводительное использование и надежную работу сложных технических	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — сущность планово-предупредительной системы, методы обоснования периодичности ремонтно-обслуживающих воздействий; — современные методы технического обслуживания;

	новления изношенных деталей	систем для производства, хранения, транспортировки и первичной переработки продукции растениеводства и животноводства	<ul style="list-style-type: none"> — 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 различных механизмов, систем и оборудования; — 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 оснащённости 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.
ПК-5	Способен выбирать методики проведения экспериментов и испытаний, раз-	ПК-5.2 Способен и готов организовывать самостоятельную и коллективную научно-исследовательскую ра-	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> — теорию и практические методы метрологии; — принципы сертификации и стандартизации продукции,

	<p>рабатывать физические и математические модели, проводить теоретические и экспериментальные исследования процессов, явлений и объектов, анализировать их результаты</p>	<p>боту, вести поиск инновационных решений в инженерно-технической сфере</p>	<p>техники и технологий; — нормативные материалы и документы для планирования и организации технической эксплуатации; — основы организации инженерно-технической службы по обслуживанию машин; уметь: — 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 состояния машин; владеть: — навыками выбора и обоснования методов технического обслуживания машин.</p>
--	---	--	---

<p>Общая трудоемкость, всего, час зачетные единицы</p>	<p>216 6</p>
---	-------------------