

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Алейник Станислав Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 12.07.2023 14:00:08

Уникальный идентификатор:

5258223550ea9f9eb23726a1609b644b33d8086ab6255891f288f913a1351fae

## Аннотация рабочей программы

дисциплины «Надежность и ремонт машин»

направлении подготовки 35.03.06 Агроинженерия.

Направленность (профиль): Техническая эксплуатация сельскохозяйственной техники и оборудования

### ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

**1.1. Цель дисциплины** - освоение и практическое использование теоретических основ надежности и ремонта машин при выполнении профессионально-педагогической деятельности.

**1.2. Задачи:** Изучить оценочные показатели надежности автотракторной и сельскохозяйственной техники;

Изучить современные технологические процессы восстановления деталей,

Научить управлять педагогическим процессом и выбирать рациональные методы ремонта машин и оборудования,

освоить методы поддержания и восстановления работоспособности и ресурса сельскохозяйственной техники и оборудования.

### 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

2.1. Дисциплина надежность и ремонт машин относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений (Б1.В.07) основной профессиональной образовательной программы.

#### 2.2. Логическая взаимосвязь с другими частями ОПОП

<b>Наименование предшествующих дисциплин, практик, на которых базируется данная дисциплина (модуль)</b>	Введение в профессиональную деятельность
	Материаловедение и технология конструкционных материалов
	Теория механизмов и машин
	Эксплуатация машинно-тракторного парка
	Тракторы и автомобили
<b>Требования к предварительной подготовке обучающихся</b>	Детали машин и основы конструирования
	<b>знать</b> устройство автотракторной и сельскохозяйственной техники, основные свойства конструкционных материалов с точки зрения прочности и износостойкости. <b>уметь</b> использовать основные положения статистики и теории вероятности, физики, теоретической механики, деталей машин; <b>владеть</b> методами микрометрирования.

Преподавание дисциплины неразрывно связано с проведением воспитательной работы со студентами. В связи с этим на практических занятиях рассматриваются вопросы, позволяющие раскрыть роль здорового образа жизни,

влияние вредных привычек и т.д.

### III. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ, СООТВЕТСТВУЮЩИЕ ФОРМИРУЕМЫМ КОМПЕТЕНЦИЯМ

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
ПК-2	Способен участвовать в проектировании технических систем обеспечения технологических процессов сельскохозяйственного производства	<p>ПК-2.1 Определяет под руководством специалиста более высокой квалификации объекты технической эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>Знать:</b> руководящие и нормативные документы по организации и технологии диагностирования, технического обслуживания, ремонта и хранения машинно-тракторного парка, автомобильного транспорта, оборудования животноводческих ферм и перерабатывающих предприятий;</p> <p><b>Уметь:</b> рассчитывать оценочные показатели надежности по результатам испытаний; выявлять, анализировать причины и устранять неисправности и отказы;</p> <p><b>Владеть:</b> навыками организации технического обслуживания и ремонта в с.-х. предприятиях;</p>
		<p>ПК-2.2 Производит расчеты при проектировании и эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p>	<p><b>Знать:</b> -передовой отечественный и зарубежный опыт диагностирования, технического обслуживания и ремонта машин и оборудования; - теоретические основы надежности и ремонта машин; причины нарушения работоспособности машин, физические основы надежности машин; -основные понятия и определения теории надежности и ремонта машин; -оценочные показатели надежности с.-х. техники;</p> <p><b>Уметь</b> выполнять основные операции диагностирования, технического обслуживания, ремонта и хранения машин; определять предельное состояние, остаточный ресурс</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			<p>детали, сборочной единицы, агрегата и машины;</p> <p><b>Владеть:</b> Навыками проектирования участков и подразделений предприятий технического сервиса.</p>
ПК-4	Способен осуществлять производственный контроль параметров технологических процессов, качества продукции и выполненных работ при монтаже, наладке, эксплуатации машин и установок в сельскохозяйственном производстве	<p>ПК-4.2 Демонстрирует умение пользоваться техническими средствами измерений при эксплуатации сельскохозяйственной техники и оборудования</p> <p>ПК-4.3 Способен обеспечить эксплуатацию сельскохозяйственной техники и оборудования с применением современных технологий</p>	<p><b>Знать:</b> -методы испытаний отдельных элементов (деталей), сборочных единиц и полнокомплектных машин и оборудования для определения их соответствия действующим техническим условиям и стандартам; производственные процессы ремонта с.-х. техники, ремонтно-технологического оборудования, оборудования и машин животноводческих комплексов, перерабатывающих предприятий и фермерских хозяйств; - современные технологические процессы восстановления деталей и соединений машин, ремонта сборочных единиц и агрегатов</p> <p><b>Уметь</b> обосновывать необходимость восстановления или ремонта деталей, выбирать рациональные способы их восстановления, разрабатывать эффективные технологические процессы,</p> <p><b>Владеть</b> навыками по выбору рационального ремонтно-технологического оборудования</p> <p><b>Знать:</b> методики обоснования рациональных способов восстановления деталей, разработки эффективных технологических процессов, выбора эффективного ремонтно-технологического оборудования; определения целесообразности проведения ремонта и условий его выполнения; методы оценки и управления качеством отремонтированных изделий; основные направления повышения надежности деталей, сборочных единиц и машин; организацион-</p>

Коды компетенций	Формулировка компетенции	Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
			<p>ные основы технического обслуживания и ремонта машин и оборудования, материально-технического снабжения; организацию, нормирование и оплату труда; способы механизации и автоматизации технологических процессов и правила безопасной работы; основы проектирования ремонтно-обслуживающих предприятий.</p> <p><b>Уметь:</b> организовывать техническое обслуживание и ремонт машин; проектировать производственные подразделения предприятий технического сервиса; оценивать качество отремонтированных машин и оборудования; проводить технико-экономическую оценку инженерных решений в с.-х. производстве.</p> <p><b>Владеть:</b> навыками проведения работ по определению технического состояния, проведения основных операций технического обслуживания и ремонта машин и оборудования</p>

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 з.е. (216 часов)