

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Вологодская государственная молочнохозяйственная академия»
имени Н.В. Верещагина

Факультет повышения квалификации и переподготовки

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
РЕМОНТ ТРАКТОРОВ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН

ОППО: Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Код ОКПДТР: 18545

Уровень квалификации: 3

Разряд: 1

Вологда – Молочное
2024

Программа составлена в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» (код 18545), утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 г. № 627н;

Разработчик

доцент, к.т.н. – Берденников Евгений Алексеевич
(должность, ученая степень - ФИО)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – сформировать у обучающихся систему профессиональных знаний, умений и навыков в области технологии ремонта сельскохозяйственной техники и оборудования, обеспечивающей поддержание ее в работоспособном состоянии путем проведения профилактического технического обслуживания и выполнения ремонтных работ.

Задачи:

- изучить основные закономерности, использования по назначению систем ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов в условиях сельского хозяйства;
- освоить современные методы и технологию текущего и капитального ремонта сельскохозяйственных машин и механизмов;
- приобретение навыков в планировании материально-технического обеспечения технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственной техники;

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК-1.2. Способность выполнять восстановление работоспособности или замену детали (узла) сельскохозяйственной техники	ИД-1ПК-1.2. Демонстрация знаний основ обеспечения работоспособности машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления. ИД-2ПК-1.2. Осуществление проверки и анализ параметров работоспособности машин и оборудования при техническом обслуживании и ремонте. ИД-3ПК-1.2. Выдача рекомендаций по восстановлению и поддержанию работоспособности машин и оборудования при техническом обслуживании и ремонте.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 16 часов.

3.1 Структура учебной дисциплины

Наименование разделов	Всего, час	В том числе		
		Лекции	Практические, лабораторные, семинарские занятия	Самостоятельная работа
Производственный процесс ремонта машин и оборудования	4	4	-	-
Разборка узлов и механизмов.	4		2	2
Дефектация деталей.	4		2	2
Сборка узлов и деталей.	2		2	2
ИТОГО:	16	4	6	6

3.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Производственный процесс ремонта машин и оборудования. Производственный процесс ремонта машин. Планирование и организация ремонта машин. Технологические процессы ремонта и восстановления деталей. Общие сведения и содержание технологического проектирования. Типовые схемы производственных процессов. Определение трудоемкости и объемов сервисных работ.

Разборка узлов и механизмов. Подготовка машин к ремонту. Очистка объектов ремонта. Использование специального инструмента для разборки узлов. Обеспечение правильной последовательности разборочных работ. Соблюдение техники безопасности при разборке.

Дефектация деталей. Выбор методов и средств измерений. Проведение измерений и сравнение их результатов с допустимыми значениями размеров деталей.

Сборка узлов и деталей. Сборка соединений с зазором и натягом. Применение специального инструмента. Обеспечение требуемого взаимного расположения деталей в узле. Использование технологической документации на сборку узлов. Контроль качества сборки Сборка машин. Окраска. Испытанием машин после ремонта

4 МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Наименование раздела	Общепрофессиональные компетенции	Общее количество компетенций
	ПК-1.2	
1. Производственный процесс ремонта машин и оборудования		
2. Разборка узлов и механизмов.		
3. Дефектация деталей.		
4. Сборка узлов и деталей.		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Объем аудиторных занятий: всего – 10 часов, в том числе лекций – 4 часа, лабораторных работ и практических занятий – 6 часов.

80 % – занятия в интерактивных формах от объема аудиторных занятий.

Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии и тема занятия	Кол-во часов
Лекция	Лекции – визуализации с использованием электронных плакатов производства ООО НПП «Учтех-Профи»; приложения Microsoft Office, Power Point; система дистанционного обучения MOODLE.	6
ИТОГО:		6

6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ, ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ИТОГАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины разработан фонд оценочных средств, который включает в себя педагогические контрольно-измерительные материалы (контрольные вопросы, тесты, индивидуальные задания), предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки, которые отражены в карте формирования компетенций. Фонд оценочных средств представлен отдельным документом.

Самостоятельная работа обучающихся осуществляется на образовательном портале Вологодской ГМХА. Для методического обеспечения самостоятельной работы используются электронный учебно-методический комплекс «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования», включающий разделы «Инженерная графика», «Материаловедение», «Технические измерения», «Охрана труда», «Слесарная обработка материалов», «Трактора и сельскохозяйственные машины», «Техническое обслуживание тракторов и сельскохозяйственных машин», «Ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин» и разработанный в среде MOODLE.

Каждый раздел содержит:

- методические рекомендации по изучению курсов;
- лекции и контрольные вопросы;
- тесты;
- задания и методические указания к практическим работам.

7 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

7.1 Основная литература

1. Стребков, С. В. Технология ремонта машин : учебное пособие / С.В. Стребков, А.В. Сахнов. – Москва: ИНФРА-М, 2022. – 246 с.. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1322318>.
2. Коцуба, В. И. Техническое обслуживание и ремонт тракторов и сельскохозяйственных машин: учебное пособие / В. И. Коцуба, В. А. Хитрюк, А. К. Трубилов. - Минск: РИПО, 2021. – 191 с. – URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854590>.

7.2 Дополнительная литература

1. Шиловский, В. Н. Сервисное обслуживание и ремонт машин и оборудования [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. Н. Шиловский, А. В. Питухин, В. М. Костюкевич. – Электрон. дан. – Санкт-Петербург: Лань, 2021. – 240 с. – Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/111896..>
2. Поляков, В.А. Основы технической диагностики [Электронный ресурс]: учебное пособие / В. А. Поляков. - Электрон.дан. - М.: Инфра-М, 2019. - 118 с. - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1012415>
3. Маслов, Г. Г. Техническая эксплуатация средств механизации АПК [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Г. Маслов, А. П. Карабаницкий. - Электрон. дан. - СПб. [и др.]: Лань, 2019. - 192 с. - (Специальная литература). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/104876>

7.3 Программное обеспечение и интернет-ресурсы

Операционная система Microsoft Windows.

Офисный пакет Microsoft Office Professional.

Интернет - браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox.

Поисковые системы Интернета Яндекс – режим доступа: <https://yandex.ru/>.

Система управления обучением MOODLE (Образовательный портал) – режим доступа: <https://moodle.molochnoe.ru/>.

Средства антивирусной защиты Kaspersky Endpoint Security.

Программа TestOffice.

Электронные библиотечные системы:

- ЛАНЬ – режим доступа: <https://e.lanbook.com/>,

- Znanium.com – режим доступа: <http://znanium.com/>,

- ЮРАЙТ – режим доступа: <https://biblio-online.ru/>,

- ФГБОУ ВО Вологодская ГМХА – режим доступа: <https://molochnoe.ru/ebs/>.

8 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория 4304 для проведения занятий лекционного и семинарского типа (практические занятия); групповых и индивидуальных консультаций; текущего контроля и промежуточной аттестации

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 37, стулья – 74, доска меловая, кафедра.

Основное оборудование: экран для проектора 1 шт., проектор - 1 шт., компьютер в комплекте - 1 шт.

Программное обеспечение:

Microsoft Windows 7 Professional Лицензии 49230531, Microsoft Office Professional 2007 Лицензии 42543554

Кабинет № 18 - 81,5 м2

Учебная аудитория 4221 Лаборатория технических измерений для проведения практических занятий

Оснащенность:

Учебная мебель: столы – 18, стулья – 35, доска меловая.

Учебная аудитория 4118 Лаборатория ремонта двигателей: для проведения лабораторных занятий.

Оснащенность: Учебная мебель: столы – 7, стулья -12, столы для приборов, учебная доска, шкафы для хранения уч. материала.

Основное оборудование: станок для притирки клапанов, круглошлифовальный станок коленчатых валов 3А 423, станок шлифовки клапанов СШК-3, универсальный балансировочный стенд УБС, шероховальный инструмент, верстак слесарный, станок шлифовально-притирочный вертикальный 3Г833, станок для расточки гильз цилиндров 2Р72.