

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
ТРАКТОРА И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЕ МАШИНЫ

ОППО: Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Код ОКПДТР: 18545

Уровень квалификации: 3

Разряд: 1

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. – Кузнецов Николай Николаевич
(должность, ученая степень - ФИО)

1 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель – получение формирования совокупности знаний по устройству, рабочему процессу и регулировкам тракторов, сельскохозяйственных машин и оборудования..

Задачи:

- изучить назначение, классификацию, общие устройство и регулировки тракторов;
- изучить назначение, классификацию, общие устройство и регулировки сельскохозяйственных машин.

2 КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
ПК 1.1. Способность определять способы ремонта (способы устранения неисправности) сельскохозяйственной техники в соответствии с ее техническим состоянием и ресурсы, необходимые для проведения ремонта	ИД-1ПК-1.1. Демонстрация знаний основ обеспечения ремонта машин и оборудования с использованием современных технологий технического обслуживания, хранения, ремонта и восстановления. ИД-2 ПК-1.1. Осуществление контроля и анализ неисправностей машин и оборудования при техническом обслуживании и ремонте. ИД-3 ПК-1.1 Выдача рекомендаций по способам ремонта машин и оборудования при техническом обслуживании и ремонте.

3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 28 часов.

3.1 Структура учебной дисциплины

Наименование разделов	Всего, час	В том числе		
		Лекции	Практические, лабораторные, семинарские занятия	Самостоятельная работа
1. Назначение, классификация и общее устройство тракторов	14	2	6	6
2. Назначение, классификация и общее устройство сельскохозяйственных машин	14	2	6	6
ИТОГО:	28	4	12	12

3.2 Содержание разделов учебной дисциплины

Назначение, классификация и общее устройство тракторов. Назначение тракторов. Маркировка, обозначения моделей тракторов. Классификация и общее устройство двигателей. Принцип работы двигателей. Трансмиссии: принцип работы. Ходовая часть тракторов: назначение, конструкция, принцип работы. Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов. Электрооборудование тракторов.

Назначение, классификация и общее устройство сельскохозяйственных машин. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин и оборудования для основной обработки почвы. Назначение и общее устройство комплекса машин для поверхностной обработки почвы. Назначение и общее устройство комбинированных сельскохозяйственных машин и комплексов для сплошной обработки почвы. Назначение и общее устройство сельскохозяйственных машин для посева сельскохозяйственных культур. Назначение и общее устройство современных посевных комплексов. Назначение и общее устройство комплекса машин для посадки сельскохозяйственных культур. Назначение и общее устройство комплекса машин для внесения минеральных удобрений. Назначение и общее устройство комплекса машин для внесения органических удобрений. Назначение и общее устройство комплекса машин и оборудования для заготовки кормов. Назначение, классификация и общее устройство зерноуборочных комбайнов. Назначение и общее устройство комплекса машин для возделывания картофеля.

4 МАТРИЦА ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Наименование раздела	Профессиональные компетенции	Общее количество компетенций
	ПК-1.1	
1. Назначение, классификация и общее устройство тракторов		
2. Назначение, классификация и общее устройство сельскохозяйственных машин		

5 ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Объем аудиторных занятий: всего – 16 часов, в том числе лекций – 4 часа, лабораторных работ и практических занятий – 12 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.	14
ИТОГО:		14

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. Смирнов, Ю. А. Эксплуатация автомобилей, машин и тракторов / Ю. А. Смирнов. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2023. — 236 с. — ISBN 978-5-50745806-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/284069> (дата обращения: 25.04.2023). — Режим доступа: для вторич. пользователей.

2. Богатырев, Александр Венедиктович. Тракторы и автомобили [Электронный ресурс] : учебник / А. В. Богатырев, В. Р. Лехтер. - Электрон.дан. - Москва : ИНФРА-М, 2020. - 425 с. - (Среднее профессиональное образование). - Внешняя ссылка: <http://znanium.com/go.php?id=1079428>.

3. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Н. Алейник, А. В. Рыжков, К. В. Казаков [и др.]. - Электрон.дан. - Белгород : БелГАСУ им.В.Я.Горина, 2020. - 357 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/166509>

4. Машины и оборудование в растениеводстве [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. Ю. Головин, П. В. Чупин, Е. В. Демчук [и др.]. - Электрон.дан. - Омск : Омский ГАУ, 2020. - 102 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/153552>

4. Максимов, И. И. Сельскохозяйственные машины. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие для СПО / И. И. Максимов. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург :

Лань, 2021. - 408 с. - (Среднее профессиональное образование). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/152636>

7.2 Дополнительная литература

1. Гуляев, В. П. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / В. П. Гуляев, Т. Ф. Гаврильева. - 4-е изд., стер. - Электрон.дан. - СанктПетербург : Лань, 2023. - 140 с. - (Среднее профессиональное образование). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/284012>.

2. Конструкция тракторов и автомобилей [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / О. И. Поливаев, О. М. Костиков, А. В. Ворохобин, О. С. Ведринский. - 3-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 288 с. - (Среднее профессиональное образование). - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/296000>.

3. Современные почвообрабатывающие машины: регулировка, настройка и эксплуатация [Электронный ресурс] : учебное пособие для спо / А. Р. Валиев, Б. Г. Зиганшин, Ф. Ф. Мухамадьяров [и др.]. - 3-е изд., стер. - Электрон.дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2023. - 264 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/310202>

4. Сельскохозяйственные машины [Электронный ресурс] : учебное пособие / С. Н. Алейник, А. В. Рыжков, К. В. Казаков [и др.]. - Электрон.дан. - Белгород : БелГАУ им.В.Я.Горина, 2020. - 357 с. - Внешняя ссылка: <https://e.lanbook.com/book/166509>

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. Учебная аудитория 4129 Лаборатория механизации растениеводства, д проведения лабораторных занятий. Оснащенность: ля Учебная мебель: столы – 11, стулья – 28, столы для приборов – 8, учебная доска. Основное оборудование: плуги: ПЛН-3-35; ППП-3-35; ПОН-2-30, культиваторы: КРН-2,0, КОН-2,8А, КБМ-4,2 НУС; КРН-2,8 с подкормкой; бороны: БЗТС-1,0; БЗСС-1,0; БСО-4; ШБ-2,5; БШЛ-3,2; БПШ-2,3; БДН-2,0, сеялки: СЗ-3,6; СЗТ-3,6, сеялка "Клен-1,5" селекционная для размножения, картофелесажалки КСМ-4, Vomet; протравливатели семян ПСШ-5, «Мобитокс-Супер», опрыскиватели ОПШ-15, ОНШ-600, картофелеуборочный комбайн КПК-3, стенды «Рабочие органы сеялок», «Рабочие органы борон и культиваторов», «Рабочие органы плугов», плакаты Учебная аудитория 4128 Лаборатория механизации животноводства, для проведения лабораторных занятий. Оснащенность: Учебная мебель: столы – 8, стулья – 16, шкаф для хранения уч. материала, учебная доска. Основное оборудование: дробилка

кормов КДУ-1, дробилка КДМ-2, мойка-резка корнеплодов ИКМ-5, корнерезка КПИ-4, лабораторный смеситель кормов, весы РН-10, делитель.