

Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Псковской области
«Локнянский сельскохозяйственный техникум»

Рабочая программа

**МДК 02.01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому
обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования**

по профессии

35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства

Трудоемкость дисциплины 100 часов

Из них аудиторной нагрузки 70 часов

В т.ч.

Лекций	38
Лабораторных работ	30
Дифференцированный зачет	2

Самостоятельной работы -30час.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачет

Составитель программы Антонова Г.Ф.

Оглавление

1. Пояснительная записка.....	3
2. Содержание и тематический план МДК02.01.« Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования».....	7
3. Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины.....	14
4. Контроль и оценка освоения дисциплины.....	17

1. Пояснительная записка

Рабочая программа междисциплинарного курса «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» является частью основной образовательной программой в соответствии с ФГОС по профессии ППКРС 35.01.11 Мастер сельскохозяйственного производства утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013года. Приказ №855

МДК02.01.«Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» входит в ПМ 02. и читается на третьем курсе обучения.

При изучении МДК предусматривается использование активных и интерактивных форм проведения занятий, электронных образовательных ресурсов в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

В результате изучения междисциплинарного курса «Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» обучающийся должен **уметь:**

- пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;
- проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- выявлять и устранять причины несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;
- осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;
- проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;
- выполнять работы с соблюдением требований безопасности;
- соблюдать экологическую безопасность производства;

знать:

- виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;
- правила применения современных контрольно- измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;
- технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;
- общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;
- свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;
- правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

Изучение междисциплинарного курса « Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования» готовит к освоению общих и профессиональных компетенций:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2. 1.	Выполнять работы по техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования при помощи стационарных и передвижных средств технического обслуживания и ремонта.
ПК 2.2	Проводить ремонт, наладку и регулировку отдельных узлов и деталей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов с заменой отдельных частей и деталей.
ПК 2.3.	Проводить профилактические осмотры тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и комплексов.
ПК 2.4.	Выявлять причины несложных неисправностей тракторов, самоходных и других сельскохозяйственных машин, прицепных и навесных устройств, оборудования животноводческих ферм и

	комплексов и устранять их.
ПК 5.	Проверять на точность и испытывать под нагрузкой отремонтированные сельскохозяйственные машины и оборудование.
ПК 2. 6.	Выполнять работы по консервации и сезонному хранению сельскохозяйственных машин и оборудования.
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем.
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач.
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7.	Организовать собственную деятельность с соблюдением требований охраны труда и экологической безопасности.
ОК 8.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).

2. Содержание и тематический план МДК02.01

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности)** часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 2.1-2.6.	Раздел 1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования	100	70	30	-	30	-		-

Наименование разделов	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические	Объем часов	Уровень
-----------------------	---	-------------	---------

*

профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)		освоения
1	2	3	4
МДК 02. 01. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования		70	
Тема 1.1 Общие вопросы технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин ип тракторов.	Содержание	2	
	1 Введение.Организация слесарных работ. Значение своевременного и качественного проведения технического обслуживания и ремонта машин. Ремонтно- обслуживающая база сельского хозяйства. Виды и периодичность ремонта машин. Средства и оборудование для технического обслуживания и ремонта машин.	1	2
	2 Надёжность машин (тракторов, комбайнов и сельскохозяйственных машин). Основные понятия и определения. Оценочные показатели надёжности. Виды трения, смазки и изнашивания деталей машин. Меры по снижению изнашивания. Повышение надёжности машин. Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения. Предельное состояние машины и её составных частей, допустимый износ деталей. Основные направления повышения надёжности тракторов и сельскохозяйственных машин.	1	2
Тема 1.2 Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборуджования.	Содержание	36	
	1 Система технического обслуживания. Основные понятия и определения. Планово предупредительная система технического обслуживания и ремонта. Периодичность технического обслуживания (ТО).	2	2
	2 Операции технического обслуживания №2 за тракторами и комбайнами. Работы , выполняемые при проведении ТО-2	2	2

		гусеничного, колёсного трактора и комбайна.		
	3	Операции технического обслуживания №3 за тракторами и комбайнами. Работы , выполняемые при проведении ТО-3 гусеничного, колёсного трактора.	2	2
	Лабораторные работы		30	
	1	Техническое обслуживание №2- колёсного трактора		
	2	Техническое обслуживание №2- гусеничного трактора		
	3	Техническое обслуживание №3- гусеничного трактора		
	4	Техническое обслуживание №3- колёсного трактора		
	5	Техническое обслуживание №2- зерноуборочного комбайна.		
Тема 1.3 Технологии по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.	Содержание		26	
	1	Технологический процесс ремонта. Понятие о производственном и технологическом процессах ремонта машин и оборудования. Технологические операции. Схема производственного процесса ремонта сложной машины.	2	2
	2	Подготовка машин к ремонту. Предремонтное диагностика. Наружная очистка и мойка. Технология разборки машин и сборочных единиц. Особенности разборки типичных соединений. .Оборудование приспособления и инструменты, применяемые при разборке машин.	2	2
	3	Очистка и дефектация деталей. Технология очистки деталей от коррозии, нагара и других загрязнений. Оборудование и способы очистки. Средства очистки. Определение качества очистки. Дефектация соединений и деталей. Методы дефектации деталей.	2	2
	4	Способы восстановления деталей. Классификация способов восстановления деталей. Способы восстановления посадок.	2	2
	5	Комплектование и сборка составных частей. Понятие о комплектовании сборочных единиц машин. Особенности комплектования. Селективный метод комплектования. Оформление дефектовочно- комплектующей документации. Подготовка деталей к сборке. Сборка различных соединений. Герметизация стыковых соединений.	2	2
	6	Ремонт сельскохозяйственных машин и зерноуборочного комбайна. Технология ремонта типовых деталей и сборочных единиц, рабочих органов почвообрабатывающих машин. Ремонт агрегатов и сборочных	2	2

		единиц зерноуборочного комбайна.		
	7	Ремонт механизмов двигателя. Ремонт кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов, блока и головки цилиндров.	4	2
	8	Ремонт систем двигателя. Ремонт систем охлаждения, смазки двигателей. Проверка и ремонт приборов системы питания. Сборка, обкатка и испытание двигателя.	2	2
	9	Ремонт трансмиссии. Ремонт сцепления, коробок передач, карданных валов, ведущих мостов.	4	2
	10	Ремонт механизмов управления и ходовой части тракторов и самоходных машин. Ремонт ходовой части гусеничных тракторов. Ремонт колёс. Ремонт рулевых механизмов, тормозных систем, гидронавесной системы тракторов.	4	2
Тема 1.4 Хранение сельскохозяйственных машин и оборудования	Содержание		4	
	1	Хранение машин. Правила хранения сельскохозяйственных машин. Организация, виды и способы хранения.	1	2
	2	Межсезонное, кратковременное и длительное хранение в соответствии с ГОСТом..	1	2
	3	Техническое обслуживание машин перед хранением. Подготовка машин и оборудования к хранению.	1	2
	4	Консервационные материалы. Техническое обслуживание в процессе хранения. Оформление актов постановки машин на хранение. Снятие машин с хранения	1	2
		Дифференцированный зачёт по МДК 02.01.	2	2
Самостоятельная работа при изучении МДК02.01. Составить таблицу периодичности технического обслуживания тракторов МТЗ-80 и ДТ-75МВ по количеству израсходованного топлива 2ч Составить таблицу выполняемых работ при проведении ТО№1 гусеничного и колесного трактора 2ч Составить таблицу выполняемых работ при проведении ТО№2 гусеничного и колесного трактора 2ч Составить таблицу выполняемых работ при проведении ТО№3 колесного и гусеничного тракторов 2ч Составить таблицу дефектов деталей КШМ и ГРМ, их признаки, причины и методы устранения 2ч Составить таблицу дефектов деталей систем охлаждения и смазки, топливной системы 2ч Составить таблицу дефектов деталей трансмиссии, их признаки, причины и методы устранения 2ч Составить таблицу дефектов деталей ходовой части и механизмов управления, их признаки, причины и методы устранения 2ч Составить таблицу дефектов приборов системы электрооборудования с указанием признаков, причин и методов устранения. 4ч			30	

<ul style="list-style-type: none">- Составить таблицу способов восстановления деталей. 2ч- Составить таблицу операций при постановке трактора и комбайна на длительное хранение.4ч Подготовка к дифференцированному зачету 4ч		

3. Материально-техническое обеспечение преподавания дисциплины

Реализация профессионального модуля предполагает наличие учебных кабинетов «Материаловедения», «Технической механики»,

лабораторий –

Тракторов и сельскохозяйственных машин;

Технического обслуживания

Полигон:

гараж с учебными тракторами категории «В», «С», «D», «E», «F».

Площадка для хранения сельскохозяйственных машин.

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета:

- посадочные места по количеству учащихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект деталей, сборочные единицы и агрегаты;
- комплекты плакатов;
- учебная и методическая литература;
- техническая документация.

Технические средства обучения:

Персональный компьютер преподавателя, комплект персональных компьютеров для обучающихся с лицензионным программным обеспечением для подготовки к сдаче экзамена в Гостехнадзоре, мультимедиа проектор.

Оборудование лаборатории «Тракторов и сельскохозяйственных машин» и рабочих мест лаборатории:

Рабочие места по количеству обучающихся;

Агрегаты, сборочные единицы, механизмы: Комплектный двигатель трактора, механизмы трансмиссии тракторов различных марок, ходовая часть гусеничного и колёсного трактора, механизмы управления тракторами (гусеничного и колёсного), гидравлическая навесная система тракторов; система электрооборудования тракторов;

сборочные единицы и агрегаты : тормозной системы тракторов, рулевого управления тракторов, ходовой части тракторов, гидравлической навесной системы тракторов, систем двигателей тракторов, электрооборудования тракторов.

Пусковые устройства тракторов,

Вспомогательное оборудование для разборки и сборки сборочных единиц и агрегатов; приспособления и инструмент; инвентарь и мебель для хранения обтирочного материала, спецодежды; противопожарный инвентарь;

Оснащённое рабочее место преподавателя.

Лаборатория «сельскохозяйственных машин укомплектовывается набором машин, применяемых в данной сельскохозяйственной зоне.

Основные источники:

- 1.Липатова А.Б. Техническое обслуживание и ремонт Узлов и механизмов оборудования агрегатов и машин 2019г. М Академия
- 2.Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы 2019 М Академия
- 3.Синельников А.Ф. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию с/х техники и оборудования2020г.М Академия

Дополнительные источники:

- 1.Жарковский Б.И. Справочник молодого слесаря по контрольным и измерительным приборам 2020 М Альянс
2. Курчаткин В.В., В.М.Тараторкин, А.Н.Батищев и др., Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве: учебник для нач. проф. образования. М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 464 с.
измерительным приборам 2020 М Альянс
3. Покровский Б.С. Скакун .В.А. Слесарное Дело: Альбом плакатов

Интернет-ресурсы:

1. Интернет - ресурс: Организация и технология технического обслуживания и ремонта СМД. Форма доступа : revolution.allbest.ru/transpoit/00258198_0/html
2. Интернет - ресурс : Ремонт и техническое обслуживание агрегатов электрооборудования. Форма доступа : books.tr200.ru

4. Контроль и оценка освоения дисциплины

Контроль и оценка освоения дисциплины проводится на текущем контроле (в ходе проведения занятий) и на промежуточной аттестации в форме дифференцированного зачета

Текущий контроль проводится в соответствии с рабочими материалами преподавателя, входящими в состав УМК (фонд оценочных средств, методические рекомендации и указания к выполнению практических занятий), а также проверочными заданиями к учебным занятиям)

Периодичность текущего контроля задается практическими занятиями, каждое из них оценивается у каждого студента

В качестве форм текущего контроля используются:

- Тестирование
- Письменные работы
- Опросы на занятиях
- Устные ответы студентов
- Результаты выполнения самостоятельной работы
- Результаты выполнения практических занятий

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в соответствии с фондом оценочных средств и состоит из теоретической части и практического задания

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения:	
пользоваться нормативно-технической и технологической документацией;	Наблюдение и оценка выполнения практических занятий,
проводить техническое обслуживание и текущий ремонт сельскохозяйственной техники с применением современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;	Наблюдение и оценка выполнения и практических занятий Оценка выполнения самостоятельной индивидуальной работы.
выявлять и устранять причины	Наблюдение и оценка выполнения и

<p>несложных неисправностей сельскохозяйственной техники в производственных условиях;</p> <p>осуществлять самоконтроль по выполнению техобслуживания и ремонта машин;</p> <p>проводить консервацию и сезонное хранение сельскохозяйственной техники;</p> <p>выполнять работы с соблюдением требований безопасности;</p> <p>соблюдать экологическую безопасность производства;</p>	<p>практических занятий Оценка выполнения самостоятельной индивидуальной работы.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения и практических занятий Оценка выполнения самостоятельной индивидуальной работы.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения и практических занятий Оценка выполнения самостоятельной индивидуальной работы.</p> <p>Наблюдение и оценка выполнения и практических занятий Оценка выполнения самостоятельной индивидуальной работы.</p>
Знания:	
<p>виды нормативно-технической и технологической документации, необходимой для выполнения производственных работ;</p>	<p>тестирование, устный опрос, оценка вопросы дифференцированного зачета.</p>
<p>правила применения современных контрольно-измерительных приборов, инструментов и средств технического оснащения;</p>	<p>тестирование, устный (письменный) опрос, вопросы дифференцированного зачета.</p>
<p>Технологии технического обслуживания и ремонта сельскохозяйственных машин и оборудования;</p>	<p>тестирование, устный (письменный) опрос, контрольная работа, вопросы дифференцированного зачета.</p>
<p>общие положения контроля качества технического обслуживания и ремонта машин;</p>	<p>тестирование, устный (письменный) опрос, оценка выполнения самостоятельной работы, Наблюдение и оценка выполнения и практических занятий, ,</p>
<p>свойства, правила хранения и использования топлива, смазочных материалов и технических жидкостей;</p>	<p>тестирование, устный (письменный) опрос, оценка выполнения самостоятельной работы, Наблюдение и оценка выполнения и практических, контрольная работа</p>
<p>правила и нормы охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.</p>	<p>Устный (письменный) опрос, тестирование, анализ решения проблемных ситуаций</p>

--	--

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 479392069178180993905932985988858338549683813749

Владелец Артеменкова Галина Александровна

Действителен с 03.04.2023 по 02.04.2024