

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- комплектовочной 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