Главное управление образования Гродненского облисполкома

Учреждение образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж»

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель начальника

главного управления образования

Гродненского облисполкома

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ О.Н. Суворова

«\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г.

УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА

обучения в ресурсном центре

по специальности «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ»

учреждения образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж»

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Код и  наименование специальности | 3-74 06 51 | Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ |
| Код,  наименование  квалификации | 3-74 06 51 52 | Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства |

Жировичи, 2021

**ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

Учебная программа по предмету «Производственное обучение», предназначенная для реализации при обучении в ресурсном центре учреждения образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж» учащихся учреждения образования «Скидельский государственный сельскохозяйственный профессиональный лицей», обучающихся по специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», квалификации 3-74 06 51 52 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», раздел «Ремонт машин».

Учебная программа разработана на основе образовательного стандарта профессионально-технического образования по специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», утвержденного постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.11.2017 № 136; типовой учебной программы по учебному предмету «Производственное обучение» специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», квалификации 3-74 06 51-52 «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства», утвержденной постановлением Министерства образования Республики Беларусь 13.08.2018 г. № 87.

Цель обучения: формирование и совершенствование навыков работы при разборе, сборке, ремонте, обкатке и испытании узлов и агрегатов сельскохозяйственной техники.

Задачи обучения: воспитание высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса ремонта машин; развитие интереса к осваиваемой квалификации; способности анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления.

Формы и методы обучения определяются мастером производственного обучения в зависимости от этапа урока. При организации вводного инструктажа целесообразно использовать наглядно-демонстрационные, практические методы обучения, фронтальную форму организации учебной деятельности, при необходимости индивидуальную. Во время текущего – практические методы обучения, индивидуальную и (или) бригадно-звеньевую формы обучения. При заключительном – методы проверки знаний, умений и навыков учащихся, индивидуальную и (или) коллективную формы обучения.

В результате обучения в ресурсном центре учащийся должен:

- применять приобретенные теоретические знания в практической деятельности;

- выполнять несложные и средней сложности демонтажно-монтажные, разборочно-сборочные и регулировочные работы по ремонту тракторов, самоходных и агрегатируемых сельскохозяйственных машин, с заменой отдельных деталей их сборочных единиц, устранять несложные и средней сложности неисправности.

В процессе обучения в ресурсном центре необходимо создавать условия:

– для воспитания высокой культуры, трудолюбия, аккуратности при выполнении операций технологического процесса по ремонту машин;

– развития интереса к осваиваемой квалификации; способности анализировать и сравнивать производственные ситуации; быстроты мышления.

Срок обучения – 5 неделя.

Основой для успешного усвоения учебной программы являетсяоснащенность ресурсного центра современным многофункциональным высокотехнологическим оборудованием: Стенд для проверки стартеров и генераторов «Э-250М-02», Стенд для испытания масляных насосов и фильтров КИ-28256, Учебный лабораторный стенд НТЦ – 15.06 «Электронная система управления секциями распределителей EHS внешних потребителей (БЕЛАРУС-3022.1).

**ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование темы** | **Количество учебных часов** |
| 1 | Ремонт ходовой части и механизмов управления (Учебный лабораторный стенд НТЦ – 15.39.1 «Испытания и диагностирование рулевого управления трактора с гидроусилителем интегрального типа и гидравлической системой управления блокировкой дифференциала») | 6 |
| 2 | Ремонт ходовой части и механизмов управления (Учебный лабораторный стенд НТЦ – 15.39.1 «Испытания и диагностирование рулевого управления трактора с гидроусилителем интегрального типа и гидравлической системой управления блокировкой дифференциала») | 6 |
| 3 | Ремонт электрооборудования (Э-250М-02, Учебный лабораторный стенд НТЦ - 15.02 «Система электрооборудования семейства модернизированных тракторов Беларус») | 6 |
| 4 | Ремонт электрооборудования (Э-250М-02, Учебный лабораторный стенд НТЦ - 15.02 «Система электрооборудования семейства модернизированных тракторов Беларус») | 6 |
| 5 | Ремонт сельскохозяйственных машин (Учебный лабораторный стенд НТЦ – 15.06 «Электронная система управления секциями распределителей EHS внешних потребителей (БЕЛАРУС-3022.1)) | 6 |
|  | **Всего** | **30** |

**Содержание программы**

| **Цель изучения темы** | **Содержание темы** | **Результат** |
| --- | --- | --- |
| **1.-2. Ремонт ходовой части и механизмов управления** | | |
| Сформировать умение выполнять демонтаж и разборку сборочных единиц ходовой части, демонтаж сборочных единиц механизмов управления тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.  Сформировать умение производить ремонт ходовой части и механизмов управления тракторов и самоходных сельскохозяйственных машин.  Сформировать умение контролировать качество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды | Ремонт сборочных единиц ходовой части тракторов, самоходных и агрегатируемых сельскохозяйственных машин.  Разборка сборочных единиц ходовой части.  Разборка сборочных единиц механизмов управления (рулевого управления, тормозов, механизма управления муфтой сцепления).  Ремонт ходовой части тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин. Разборка сборочных единиц ходовой части.  Ремонт механизмов управления. Разборка рулевого механизма с гидроусилителем. Разборка, ремонт с заменой деталей, сборка рулевых тяг, других сборочных единиц рулевого привода. Установка ГУР, сборочных единиц рулевого привода на трактор.  Разборка-сборка, ремонт с заменой деталей механического привода тормозов.  Выполнение разборочных, слесарно-ремонтных и сборочных операций.  Ремонт ходовой части колесных тракторов. Ремонт, сборка передней оси и полурамы, сборка передней оси с полурамой. Регулировка подшипников ступиц и сходимости передних колес.  Ремонт и регулировка рабочих и стояночного тормозов с механическим приводом.  Выявление дефектов, износа сборочных единиц ходовой части, рулевого управления и тормозов. Составление дефектных ведомостей.  Выполнение разборочных, слесарно-ремонтных, сборочных и регулировочных работ.  Соблюдение технических условий.  Контроль качества выполняемых работ.  Рациональная организация рабочего места.  Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении ремонта ходовой части и механизмов управления.  Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды | Производит демонтаж и разборку сборочных единиц ходовой части и механизмов управления тракторов, самоходных сельскохозяйственных машин.  Производит разборку сборочных единиц ходовой части, рулевого управления, тормозов, ремонт пневматических камер колес, сборку (монтирование) колес и накачку шин, ремонт с заменой деталей и сборку рулевых тяг, других сборочных единиц рулевого привода.  Выявляет дефекты и износ сборочных единиц и деталей, составляет дефектные ведомости.  Выполняет разборочно-сборочные, слесарно-ремонтные и регулировочные работы.  Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды |
| **3.-4.** **Ремонт электрооборудования** | | |
| Сформировать умение производить ремонт несложных сборочных единиц систем освещения и сигнализации тракторов и сельскохозяйственных машин.  Сформировать умение производить ремонт генераторов переменного тока, стартеров и других сборочных единиц системы электрооборудования трактора, самоходной машины; производить обкатку и испытание сборочных единиц, установку на трактор, самоходную машину и соединять (включать) их согласно схеме электрооборудования.  Сформировать умение контролировать качество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды | Разборка, ремонт, сборка несложных единиц систем освещения и сигнализации тракторов и сельскохозяйственных машин.  Выявление дефектов.  Выполнение несложных слесарно-ремонтных и электромонтажных работ по устранению дефектов.  Сборка несложных сборочных единиц систем освещения и сигнализации, установка на трактор, сельскохозяйственную машину.  Ремонт, сборка, обкатка и испытание генераторов переменного тока, стартеров и других сборочных единиц.  Проверка технического состояния.  Разборка, выявление дефектов и неисправностей механического и электрического характера.  Выполнение слесарно-ремонтных, электромонтажных и сборочных операций.  Испытание сборочных единиц систем освещения и сигнализации, других сборочных единиц.  Обкатка и испытание генераторов на стенде (без нагрузки, с номинальной нагрузкой и при максимальной частоте вращения ротора без нагрузки).  Регулировка и испытание стартеров на стенде в режиме холостого хода и торможения.  Установка (монтаж) сборочных единиц электрооборудования, контрольных приборов, их соединение (включение) согласно схеме электрооборудования.  Соблюдение технических условий.  Контроль качества выполняемых работ.  Рациональная организация рабочего места.  Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении ремонта электрооборудования.  Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды | Выполняет разборку, ремонт и сборку несложных сборочных единиц систем освещения и сигнализации, установку их на трактор, сельскохозяйственную машину.  Выполняет несложные слесарно-ремонтные и электромонтажные работы по устранению дефектов.  Производит ремонт генераторов переменного тока, стартеров и других сборочных единиц системы электрооборудования трактора, самоходной машины.  Производит проверку технического состояния.  Выполняет разборку.  Выявляет дефекты и неисправности механического и электрического характера, составляет дефектные ведомости.  Выполняет слесарно-ремонтные, электромонтажные и сборочные операции.  Производит испытание сборочных единиц систем освещения и сигнализации, обкатку и испытание генераторов, регулировку и испытание стартеров.  Монтирует сборочные единицы электрооборудования на тракторе и соединяет их согласно схеме электрооборудования.  Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды |
| **5. Ремонт сельскохозяйственных машин** | | |
| Сформировать умение выполнять несложные и средней сложности демонтажно-монтажные и разборочно-сборочные работы по ремонту агрегатируемых сельскохозяйственных машин.  Научить контролировать качество выполняемых работ, рационально организовывать рабочее место, применять безопасные методы и приемы работы, соблюдать требования по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды | Дефектация и замена рабочих органов сельскохозяйственных машин.  Разборка-сборка с заменой отдельных деталей сборочных единиц, типовых соединений, механизмов вращательного движения, передач, выполнение регулировок.  Применение грузоподъемных устройств, универсального и специализированного инструмента, приспособлений, технологической оснастки.  Контроль качества выполняемых работ.  Рациональная организация рабочего места.  Освоение безопасных методов и приемов работы при выполнении ремонта машин.  Соблюдение требований по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды | Выполняет разборку-сборку с заменой отдельных деталей типовых соединений, механизмов вращательного движения, несложных и средней сложности сборочных единиц тракторов, самоходных и агрегатируемых сельскохозяйственных машин.  Применяет грузоподъемные устройства, универсальный и специализированный инструмент, приспособления, технологическую оснастку.  Контролирует качество выполняемых работ, рационально организует рабочее место, применяет безопасные методы и приемы работы, соблюдает требования по охране труда, пожарной безопасности и в области охраны окружающей среды |

**ПЕРЕЧЕНЬ СТРУКТУРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ**

**НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ**

**(УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА)**

1. Образовательный стандарт профессионально-технического образования специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ», утвержденный постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 30.11.2017 №153.
2. Типовая учебная программа по учебному предмету «Производственное обучение» квалификация «3-74 06 51-52 «Тракторист машинист сельскохозяйственного производства», (сборник типовых УПД), утвержденная Министерством образования Республики Беларусь от 13.08.2018.
3. Учебные издания

Савич Е. Л. Техническая эксплуатация автомобилей: учеб. пособие в 3 ч. Ч. 3 / Е. Л. Савич. – Минск: Новое знание ; М. : ИНФРА-М 2015. – 632 с.

Скепьян, С. А. Ремонт автомобилей. Лабораторный практикум: учебное пособие / С. А. Скепьян. – Минск: РИПО, 2018. – 300 с.

Епифанов, Л. И. Техническое обслуживание и ремонт автомобилей / Л. И. Епифанов. – М.: Форум-Инфра 2001. – 315 с.

**4.** Средства контроля

4.1. Задания для текущего контроля

Учебная программа разработана на основании типовой учебной программы по учебному предмету профессионального компонента «Производственное обучение» для учреждений образования, реализующие образовательные программы профессионально-технического образования по специальности 3-74 06 51 «Техническое обеспечение сельскохозяйственных работ» квалификации 3-74 06 51-52 «Тракторист машинист сельскохозяйственного производства», утвержденной постановлением Министерства образования Республики Беларусь 13.08.2018 № 87, имеющегося оборудования в ресурсном центре и потребностей обучающихся.

|  |
| --- |
| Директор учреждения образования «Жировичский государственный аграрно-технический колледж» |
| \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_В.А.Апанович |
| «\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. |

Разработчик: заведующий РЦ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_О.В.Жилич

Рассмотрено на заседании цикловой комиссии «Тракторы, автомобили, ТО и ремонт машин».

Протокол заседания от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_№\_\_\_\_\_\_

Председатель цикловой комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.М.Богдан

Визы:

заведующий ресурсным центром О.В.Жилич

методист управления профессионального

образования и профориентации

ГУО «ГрОИРО» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Т.В.Цыбович

начальник управления профессионального

образования и профориентации

ГУО «ГрОИРО» Жуковская Т.М.

начальник отдела профессионального   
образования главного управления   
образования Гродненского облисполкома \_ А.Б.Грецкая

согласовано Директор учреждения

образования «Скидельский государственный

сельскохозяйственный профессиональный

лицей» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.И. Литвин