**УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ ЛИПЕЦКОЙ ОБЛАСТИ**

**Г (О) БОУ СПО «Аграрный техникум Конь – Колодезский**

 **УТВЕРЖДАЮ**

 **Директор Г(О)БУ СПО «Аграрный**

 **техникум Конь - Колодезский»**

 **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.Е. Кудаев**

 **«\_\_\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2014 г.**

**Р А Б О Ч А Я П Р О Г Р А М М А**
**учебной и производственной (профессиональной) практики
 ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии**

 **«Тракторист – машинист с/х производства»
по специальности 110812 «Технология производства**

**и переработки сельскохозяйственной продукции»,**

**входящую в группу
специальностей 110000 «Сельское и рыбное хозяйство»**

**с. Конь – Колодезь**

**2014 год**

|  |  |
| --- | --- |
|  **Одобрена**Предметно – цикловой комиссиейобщепрофессиональных и специальных технических дисциплинПротокол № \_\_\_ от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Председатель комиссии \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.В.Уланов специальность 110812 «Технология производства и переработкисельскохозяйственной продукции»  |   **Разработана**в соответствии с ФГОС СПО к минимуму содержанияи уровню подготовки выпускникапо специальности **110812 «Технология производства и переработки****сельскохозяйственной продукции»** входящая группу в специальностей **«Сельское и рыбное хозяйство»** среднего профессионального образования    |

 Рабочая программа учебной и производственной (профессиональной) практик **ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии «Тракторист – машинист с/х производства**» по специальности 110812 **«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».**

Разработчики : Преподаватель специальных дисциплин; Дмитриев А.Н.

Согласовано:

ООО «Албиф» Генеральный директор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Казаков С.А.

Рассмотрено Педагогическим советом

Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум Конь – Колодезский»

**Протокол № 1 от августа 2014 г.**

**С О Д Е Р Ж А Н И Е**

 **стр.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **1.** | **Паспорт программы практики** | **103** |
| **2.** | **Структура и содержание практики** | **104** |
| **2.1.** | **Объём и виды учебной практики** | **104** |
| **2.2.** | **Содержание практики** | **105 – 111**  |
| **3.** | **Условия реализации программы практики** | **112 - 113** |
| **4.** | **Контроль и оценка результатов освоения общих и профессиональных компетенций при прохождении учебной практики** | **114 - 116** |

**1. Паспорт рабочей программы практики**

**1.1. Область применения программы практики.**

Рабочая программа учебной практики **ПМ 05.** Выполнение работ по рабочей профессии **«Тракторист-машинист с/х производства»** – является частью рабочей программы по учебной практике в соответствии с ФГОС по специальности **110812**  **«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции»** может быть использована при реализации основных профессиональных образовательных программ по данной специальности при наличии государственной аккредитации.

Рабочая программа учебной практики по **ПМ 05.** Выполнение работ по рабочей профессии **«Тракторист-машинист** **с/х производства**» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее СПО) **110812 «Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».**

Организация – разработчик: **Г(О)БОУ СПО «Аграрный техникум**

 **Конь - Колодезский»**

**Разработчики:** Дмитриев. А. Н., Уланов. М. В. – преподаватели

 специальных и общепрофессиональных технических дисциплин

 **Г(О)БОУ** **СПО «Аграрный техникум Конь - Колодезский»**

**1.2. Количество часов, отводимое на учебную практику:**
 **Всего часов** – **120**

 **2. Структура и содержание программы практики**

**2.1. Объём и виды практики по специальности**

**110812 «Технология производства и переработки**

**сельскохозяйственной продукции»**

**ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии**

 **«Тракторист-машинист с/х производства».**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Вид практики** | **Количествочасов** | **Формапроведения** |
| **У ч е б н а я** |
| **ПМ 0.5** | Выполнение работ по рабочей профессии «Тракторист-машинист с/х производства». | 120 | Рассредоточенная |
|  | **ВСЕГО:** | **120** |  |

**2.2. Содержание практики**

**2.2.1. Содержание учебной практики по профессиональному модулю

ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии
«Тракторист-машинист с/х производства».**

 Цели и задачи учебной практики **по ПМ. 05**.

 С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и следующими профессиональными компетенциями:

 **ПК 1.1.** Выполнять работы по рабочей профессии «Тракторист-машинист».

 **Обучающийся должен**

**Иметь практический опыт:**

* Участия в выполнении работ по разборке, сборке, простейшей регулировке
 основных сборочных единиц и технической эксплуатации тракторов. Умения

 и навыки студентов должны соответствовать квалификационной
 характеристике тракториста-машиниста категорий «В» «С».

**Уметь:**

* Пользоваться всеми органами трактора.
* Заправлять трактор охлаждающей жидкостью, топливом, маслом.
* Запускать двигатель.
* Проводить все операции ежесменного технического обслуживания.
* Трогаться на тракторе с места и управлять им на всех передачах.
* Управлять трактором при движении по прямой линии, с поворотом и задним ходом.
* Разбирать, собирать и регулировать сельскохозяйственные машины.

**Знать:**

* Устройство, конструкцию, рабочие и технологические процессы, регулировки и режимы работы машин.
* Правила дорожного движения.
* Классификацию сельскохозяйственной техники.
* Меры безопасности при работе на сельскохозяйственной технике.

**ПМ 05. Выполнение работ по рабочей профессии**

**«Тракторист-машинист».**

 **(учебная практика)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды работ** | **Тематика заданий по виду работ** | **Количествочасов** |
| **1. Техника измерений.** **Рубка и резка металла.**  **Опиливание металла.** | * Инструктаж по технике безопасности.
* Изучить устройство штанген -циркуля и микрометра.
* Провести замеры штангенциркулем и микрометром деталей различного профиля и валов различного диаметра.
* Провести рубку металла круглого и листового профиля.
* Провести опиливание параллельных плоскостей с проверкой штангенциркулем с точностью отсчета 0,1 мм.
 | **6** |
| **2. Сверление,**  **зенкерование,**  **развертывание**  **отверстий, нарезание** **резьбы, клепка,**  **паяние.**   | * Произвести сверление сквозных отверстий различного диаметра, сверление отверстий под резьбу.
* Выполнить зенкерование отверстий под головки винтов и заклепок .
* Произвести нарезание резьбы метчиками и плашками.
* Произвести склепывание листов в нахлестку однорядным и многорядными швами.
* Произвести притирку клапанов.
* Произвести паяние шва в детали и лужение поверхности.
 | **6** |
|  **3. Кривошипно-** **шатунный механизм** **(КШМ) двигателя.** | * Отвернуть гайки крепления крышки головки блока цилиндров и снять крышку с прокладкой.
* Повернуть двигатель вверх картером.
* Отвернуть болты крепления шкива к ступице коленвала снять шкив.
* Отвернуть гайки шатунных болтов, снять крышки шатунов с вкладышами, вынуть шатунные болты.
* Вынуть из цилиндров два поршня с шатунами.
 | **6** |
| **4. Газо -** **распределительный** **механизм (ГРМ)** **двигателя.**  | * При помощи съемника сжать клапанную пружину выпускного клапана 1-го цилиндра, вынуть сухари, разжать пружину, снять шайбу и нижнюю упорную шайбу, вынуть клапан. Снять поворотный механизм клапана.
* Снять крышку распределительных шестерен, совместить отверстия шестерен с головками болтов крепления фланца и торцевым ключом отвернуть болты, вынуть из блока распределительный вал.
* В обратной последовательности установить детали механизма (ГРМ) на двигатель.
 | **6** |
| **5.Система питания** **карбюраторного** **двигателя П-10УД.**  | * Отвернуть болт и снять стакан отстойник, вынуть фильтрующий элемент и пружину.
* Установить в стакан-отстойник пружину ф.элемент, привернуть болтом стакан отстойник к корпусу.
* Отвернуть винты крепления головки к корпусу т.насоса и снять головку.
* Отвернуть винты крепления крышки к
* головки т.насоса, снять крышку, уплотнительную прокладку и сетчатый фильтр, расшплинтовать и выбить ось рычага привода насоса.
* Собрать т.насос в обратном порядке.
 | **6** |
| **6. Карбюратор** **двигателя П-10УД.**   | * Расшплинтовать тягу, соединяющую рычаг оси дроссельных заслонок с рычагом привода планки ускорительного насоса и экономайзера.
* Вывернуть пробку фильтра и вынуть сетчатый фильтр, вывернуть винты крепления крышки поплавковой камеры, снять крышку с прокладкой, вынуть ось, снять поплавок и запорную иглу с пружиной.
* Вынуть планку с направляющим штоком, поршнем ускорительного насоса и запорную иглу с пружиной.
* Собрать в обратном порядке.
 | **6** |
|  **7. Система смазки**  **двигателя.** | * **Масляный насос.**
* Отвернуть болты крепления корпуса нижней секции, вынуть болты, снять корпус и ведомую шестерню нижней секции.
* Вывернуть пробку и вынуть перепуск-ной клапан, снять крышку с валом масляного, вывернуть пробку и вынуть перепускной клапан, снять крышку с валом масляного насоса, вывернуть пробку и вынуть редукционный клапан.
* Собрать в обратном порядке.
* **Масляный фильтр.**
* Снять масляный фильтр отвернув

 гайки. * Отвернуть гайку-барашек и снять кожух фильтра, снять кожух фильтра с прокладкой.
* Снять упорную шайбу, направляющую втулку, стакан, уплотнительное кольцо и ротор фильтра в сборе.
* Собрать в обратном порядке.
* **Масляный фильтр.**
* Покажите место его установки.
* Возможные неисправности.
 | **6** |
|  **8. Сцепление.**  | * Отвернуть болты крепления кожуха сцепления к маховику. Снять нажимной диск в сборе с кожухом и ведомым диском.
* Снять нажимные пружины, теплоизолирующие прокладки и нажимной диск с рычагами включения.
* Собрать в обратном порядке.
 | **6** |
| **9. Ведущий мост** **колесного трактора.**  | * Отвернуть болты и вынуть ведущую шестерню в сборе с картером.
* Отвернуть замочные пластины, отвернуть болты крепления стопора, снять крышки подшипника промежуточного вала и прокладки.
* Расшплинтовать и отвернуть гайки крепления чашек коробки дифференциала, снять его.
* Расшплинтовать и отвернуть гайки болтов коробки дифференциала, вынуть болты, снять одну половину коробки, ведомую цилиндрическую шестерню полуоси с опорной шайбой крестовины с сателлитами и опорными шайбами, шестерню второй полуоси.
* Собрать в обратном порядке.
 | **6** |
| **10. Жидкостная система** **охлаждения двигателя.** | * Отвернуть болты крепления лопастей вентилятора, снять лопасти, расшплинтовать и отвернуть гайку крепления ступицы вентилятора и снять ее с вала съемником.
* Отвернуть гайки крепления корпуса подшипников, снять крыльчатку с вала съёмником, извлечь уплотнитель из гнезда
* Выприсовать вал с подшипниками из корпуса.
* Собрать в обратном порядке.
 | **6** |
| **11.** **Система питания** **двигателя.** | * Инструктаж по технике безопасности .
* Рассмотреть на тракторе расположение и крепление составных частей крепления.
* Снять, разобрать вохдухоочислитель , фильтры грубой и тонкой очистки, собрать, установить на место.
* Снять, разобрать топливный насос, изучить взаимодействие частей. Собрать, отрегулировать.
* Снять, разобрать форсунку, изучить взаимодействие. Собрать, установить на место.
* Произвести пуск двигателя, выявить неработающую форсунку.
 | **6** |
| **12.Рулевое управление**  **колёсного трактора.**  | * Закрепить рулевой механизм в тисках. Установить винт рулевого механизма в среднее положение. Отвернуть болты крепления боковой крышки и снять её с вала рулевой сошки.
* Отвернуть контрогайку регулировочного винта и снять Крышку с вала.
* Отвернуть болты крепления верхней крышки, снять крышку в сборе с подшипником и сальником.
* Отвернуть болты крепления корпуса клапана управления, снять его, вывернуть из цилиндра винт с крышкой и рейку с поршнем.
* Сборку произвести в обратном порядке.
 | **6** |
| **13.** **Аккумуляторная** **батарея.** | * Вывернуть пробку одной из крышек и снять кру4шку аккумулятора.
* Пользуясь захватами, вынуть блок пластин из одного бака.
* Разъеденить полублоки пластин и вынуть сепараторы.
* Сое6денить полублоки плакстин в блок и вставить сепараторы.
* Уставновить блок пластин в бак.
* Поставить крышку и завернуть пробку.
 | **6** |
| **14. Стартер.** | * + Отвернуть винты крышки тягового реле и снять её, расшплинтовать и вынуть палец рычага привода.
	+ Отвернуть гайки и снять перемычку.
	+ Ослабить винт защитной ленты и снять её с корпуса.
	+ Отвернуть и вынуть щётки.
	+ Вынуть из корпуса якорь с приводом.
	+ Сборку произвести в обратном порядке.
 | **6** |
| **15. Ходовая часть** **гусеничного** **трактора.** | * Найдите на тракторе элементы ходовой части.
* Частично разберите ходовую часть трактора.
* Ознакомтесь с устройством и работой ходовой части.
* Соберите ходовую часть. При сборе отрегулируйте подшипники направляющего колеса.
* Натяните гусеничную цепь трактора.
 | **6** |
| **16. Задний мост и** **механизмы** **управления** **гусеничного** **трактора.** | * Ознакомьтесь внешне с механизмом поворота и органами управления.
* Частично разберите фрикционный и планетарный механизмы поворота.
 | **6** |
| **17. Ходовая часть и**  **рулевое управление**  **колёсного трактора.** | * Найдите на тракторе МТЗ-80,82 составные части.
* Частично разберите передний мост трактора МТЗ-80 и передний ведущий мост трактора МТЗ-82.
* Ознакомьтесь с устройством и работой передних мостов.
* Соберите передние мосты.
* Демонтируйте и смонтируйте шины.
* Измените колею трактора МТЗ-80 и МТЗ-82.
* Проведите техническое обслуживание ходовой части.
 | **6** |
| **18. Монтаж и**  **демонтаж шин.** | * Определите составные части ходовой части.
* Ознакомьтесь с устройством и работой передних мостов.
* Демонтируйте и смонтируйте шину.
* Обратите внимание на правильность установки ведущих колёс по направлению вращения.
* Проводите техническое обслуживание ходовой части
 | **6** |
| **19. Плуги и**  **лущильники.** | * Навешанный на трактор плуг установить на подготовленную площадку.
* Под опорное колесо установить деревянный брусок, высота которого меньше глубины вспашки на 2-3 см.
* Перед выездом в поле для первого прохода, отрегулировать правый раскос навески, для второго прохода правым роскосом навески выравнить раму плуга в горизонтальной плоскости.
* Установить необходимый угол атаки дисков лущильника
* Отрегулировать равномерность глубины обработки почвы каждой дисковой батареи.
 | **6** |
| **20. Бороны, катки, культиваторы.** | * Установить культиватор на площадку, под каждую секцию подложить деревянный брусок высотой 2-4 см меньше заданной глубины обработки.
* Расположить каждый грядиль звена секции горизонтально поверхности площади.
* При регулировки дисковых борон установить заданный угол атаки на ровной площадки в агрегате с трактором.
* Регулировку угла атаки у игольчатых борон произвести устройством, с помощью которого перемещают ползуны по бруску рамы.
 | **6** |
| **ВСЕГО:** | **120** |

# **3. Условия реализации учебной практики****3.1.** **Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

 Реализация программы учебной практики предполагает наличие **учебных полигонов:**

* учебно-производственное хозяйство с учебной мастерской;
* трактородром
* тракторы категории «В» «С».

**Кабинеты:**

* «Тракторы и сельскохозяйственные машины»
* «Техническое обслуживание и ремонт тракторов»
* «Технология уборки сельскохозяйственных культур»
* «Правила дорожного движения»«Оказание первой медицинской помощи».

**Лаборатории:**

* «Тракторы» «Устройство самоходных с/х машин»

**Технические средства обучения:**

* мультимедийной оборудование (экран, проектор, ноутбук);
* комплекты наглядных пособий: модели механизмов и систем, плакаты по
 устройству тракторов, натурные образцы механизмов, узлов, деталей.

 **Оборудование рабочих мест в мастерской:**

* рабочие места по количеству обучающихся студентов, с тисками и

 слесарными инструментами.

 Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которую рекомендуется проводить концентрированно.

**Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:**

* мастерские, рабочее место обучающихся, модели механизмов и систем,
 натурные образцы деталей, механизмов, узлов, агрегатов, плакаты по
 устройству тракторов.

# **3.2. Информационное обеспечение обучения**

 **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

**Основные источники:**

 **1.** Богатырёв А.В. Лехтер.В. С. Тракторы и автомобили. – М.: КолосС, 2012.

 **2.** Туршев А.К. Охрана труда в сельском хозяйстве. – М.: Третий Рим, 2013.

**Дополнительные источники:**

1. Болотов.А.К., Гуревич.А.М. Справочник. Эксплуатация сельскохозяйственных тракторов.-М.:КолосС.2012.

**2.** Журнал. Сельский механизатор. Издательство 2009.2010.2011.2012.

**3.3. Общие требования к организации учебной практики**

 База практики должна соответствовать современным требованиям к уровню оснащённости оборудованием, культуре производства, к новейшим технологиям производства и переработки сельскохозяйственной продукции

 Закрепление базы практики осуществляется администрацией учебного заведения на основе прямых связей, договоров с организациями и предприятиями независимо от организационных правовых форм и форм собственности.

 Учебная практика выполняется в учебной мастерской, на учебных полигонах, в хозяйствах, предприятиях социальных партнеров.

 При выполнении учебной практики рекомендуется звеньевая форма организации группы.

 При подготовке и выполнении учебной практики проводятся консультации обучающихся у преподавателя, предлагается список необходимых вопросов и рекомендуемая литература, которая должна находиться в наличии в библиотеке техникума.

**3.4. Кадровое обеспечение организации и проведения учебной практики**

 Требования к квалификации педагогических (инженерно- педагогических) кадров, обеспечивающих практическое обучение по профессиональному модулю. Выполнение работ по рабочей профессии «Тракторист-машинист». Наличие высшего профессионального образования соответствующего профилю модуля и специальности **«Технология производства и переработки сельскохозяйственной продукции».**

 **4. Контроль и оценка результатов освоения общих профессиональных компетенций при прохождении учебной практики**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные профессиональные компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| **ПК 1.1.** Выполнять работы по рабочей профессии «Тракторист-машинист» | * Демонстрация проведения работ по разборке, сборке, простейшей регулировки основных сборочных единиц и технической эксплуатации трактора.
 | * Тестирование.
* Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях при выполнении работ на учебной практике.
 |

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Результаты** **(освоенные общие компетенции)** | **Основные показатели оценки результата** | **Формы и методы контроля и оценки**  |
| **ОК 1.** Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. | * Демонстрация интереса к будущей профессии.
 | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
 |
| **ОК 2.** Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество. | * Выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач по рабочей профессии «Тракторист-машинист».
* Обоснованность выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач.
 | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |
| **1** | **2** | **3** |
|  | * Оценка эффективности и качества выполнения.
* Правильная последовательность

 выполнения действий на практических работах и во время учебной, производственной практики в соответствии с инструкциями, технологическими картами и т.д.. |  |
| **ОК 3.** Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность. | * Решение стандартных и нестандартных

профессиональных задач.  | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |
| **ОК 4.** Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. | * Оперативность поиска необходимой информации, обеспечивающей наиболее быстрое, полное и эффективное выполнение профессиональных задач.
* Владение различными способами поиска информации.
* Адекватность оценки полезности

 полученной информации. | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |
| **ОК 5.** Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. | * Устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ в профессиональной деятельности.
* Устойчивость и демонстрация на практике навыков использования информационно-коммуникационных технологий при оформлении работ по УИРС и НИРС, на производственной практике.
* Правильность и эффективность решения профессиональных нетиповых задач с привлечением самостоятельно найденной информации.
* Используемость ИКТ в оформлении результатов самостоятельной работы
 | * Экспертная оценка.
* Наблюдение.
 |
| **1** | **2** | **3** |
| **ОК 6.** Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями. | * Степень развития и успешность применения коммуникационных способностей на практике (в общении с сокурсниками, преподавателями, потенциальными работодателями в ходе обучения).
* Полнота понимание и четкость представлений того, что успешность и результативность выполненной работы зависит от согласованности действий всех участников команды работающих.
 | * Социологический опрос.
* Наблюдение.
* Характеристика с производстве-нной практики.
 |
| **ОК 7.** Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий. | * Самоанализ и коррекция результатов собственной работы.
* Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе.
* Соблюдение принципов профессиональной этики.
 | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |
| **ОК 8.** Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. | * Организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля.
 | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |
| **ОК 9.** Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности. | * Анализ инноваций в области сельскохозяйственного машиностроения в нашей стране и за рубежом, развития научно-технического прогресса в области сельскохозяйственной техники.
 | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы.
 |
| **ОК 10.** Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей | * Решение ситуативных задач, связанных с использованием профессиональных компетенций.
 | * Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
 |