**Инструкционная карта № 7**

***Профессиональный модуль 01*** «Эксплуатация и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования». Учебная практика по модулю.

***Профессия:*** 35.01.13 «Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства».

***Группа:*** 14

***Курс:*** 1

***Учебное время:*** 6 часов.

***Мастер производственного обучения:*** Колесников С.П.

***Тема*** Комплектование и подготовка к работе с\х машин для послепосевной обработки почвы.

Цели:

Образовательная: Овладение приёмами проведения ежесменного технического обслуживания культиватора КРН-5.6 и культиватора – окучника КОН-2.8, подготовке их к работе.

Воспитательная: формирование сознательного применения полученных знаний с привитием ответственности и исполнительности.

Развивающая: формирование положительных мотивов обучения с развитием интереса к приобретаемой профессии.

Вид занятия: практическая работа

***Форма практического обучения:*** звеньевая

***Метод обучения***: наглядный, практический, индивидуальный

***Осваиваемые компетенции:*** ПК-1.1; ПК-1.2; ПК 1.4; ОК 1.1 – 1.7.

Задание: Выполнить работы по подготовке к работе культиватора КРН-5.6 и культиватора – окучника КОН-2.8.

Выполнить отчет в письменном виде.

Материально – техническое обеспечение занятия: Плакаты, макеты, компьютер, комплект инструмента, культиватор КРН-5.6, культиватор – окучник КОН-2.8, агрегат технического ухода АТО-9994.

Литература: Н. И. Верещагин и др. Организация и технология мех. работ в растениеводстве. М. «Академия» -2013.

А. Н. Устинов. Сельскохозяйственные машины. М.«Академия» -2012.

***Порядок проведения работы:***

1. Ознакомиться с правилами безопасности при выполнении работ.

2. Провести ЕТО культиватора КРН-5.6, культиватора – окучника КОН-2.8 и подготовить их к работе. Выполнить необходимые работы.

**Порядок выполнения работы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Последовательность выполнения задания** | **Технические условия выполнения задания и вид выполняемых работ** | **Применяемый инструмент** | **Осваиваемые компетенции** |
| Провести ежесменное техническое обслуживание культиватора КРН-5.6, культиватора - окучника КОН-2.8А-04:  Объявления Украина продам - туковая система для пропашного культиватора  Рис. 1. Культиватор КРН-5.6  Культиватор-окучник навесной кон-2.8А-04  Рис. 2. Культиватор – окучник КОН-2.8 | Культиватор КРН-5.6, культиватор - окучник КОН-2.8А-04 | - | ПК-1.4; |
| а) очистить культиватор от пыли и грязи; проверить и подтянуть крепления опорных колес, навесного устройства, рабочих органов; | Агрегат технического ухода.  АТО-9994  http://www.special-trucks.ru/zadmin_data/paragraph_new.image/157834.jpg | Слесарный набор (средний)  , http://jenskisait.ru/images/stories/dom/polezno_znat/nabor_instrumentov_neobhodimyj_avtovladelcu.jpg щетка стальная.  Использовать водяной насос и воздушный компрессор АТО-9994 | ПК-1.4 |
| б) смазать подшипники опорных колес. |  | Универсальная смазка, шприц (солидолонагнетатель). | ПК-1.4 |
| Подготовка культиватора КРН-5.6 к работе: | Регулировочная площадка. | - |  |
| а) запустить двигатель трактора; | Трактор МТЗ-80 | - | ПК-1.1 |
| б) навесить культиватор на трактор.  Автосцепка са1(треугольник): продам в разделе Запчасти и акс…  Рис.3. Сцепка СА-1. | 1. Проверить и при необходимости колею передних и задних колес трактора установить 1400 мм. 2.Закрепить сцепку СА-1 на навеске трактора.  3. Запустить двигатель трактора.  4. Подвести трактор задним ходом к культиватору КРН-5.6 и ввести сцепку СА-1 в замок культиватора.  5. Заглушить трактор и зафиксировать сцепку СА-1 в замке культиватора. |  | ПК-1.1 |
| в) проверить и расставить положение секций рабочих органов, установить необходимую глубину обработки почвы;  http://koledj.ru/tw_refs/1/566/566_html_m6f87fa0f.jpg  Рис. 4. Схема расстановки рабочих органов культиватора для обработки междурядий в 700 *мм.*  http://koledj.ru/tw_refs/1/566/566_html_e216543.jpg  Рис. 5. Секция рабочих органов: 1 - передний кронштейн; 2 - нижнее звено параллелограммного механизма; 3 - колесо секции; 4 - задний кронштейн; 5 - грядиль; 6 - стяжной болт; 7 - брусок держателя; 8 - держатель;9 - полольные лапы односторонние (правая и левая); 10 - хомуты;11 - транспортная тяга; 12 - верхнее звено параллелограммного механизма; 13 - хомуты крепления секции. | Проверить расстановку рабочих органов (рис. 4) и при необходимости их расставить:  - культиватор установить так, чтобы поперечный брус и рама секций занимали горизонтальное положение;  - под опорные колеса поперечного бруса культиватора и под колесо каждой секции подложить (рис. 5) деревянные бруски, высота которых должна быть равна глубине обработки, уменьшенной на 1,5—2 *см* (на глубину погружения колес в почву во время работы);  - расставить рабочие органы по ширине захвата с использованием разметочную доску, на которой нанесена продольная средняя линия культиватора, осевые линии рядков и принятые защитные зоны.  *На секциях можно устанавливать полольные, универсальные стрельчатые и долотообразные лапы, окучники, лапы - отвальчики, рыхлители, подкормочное приспособление для внесения минеральных удобрений. Кроме того, на культиватор можно навешивать сетчатую борону, а также комплект ротационных борон.* | Слесарный набор (средний) http://jenskisait.ru/images/stories/dom/polezno_znat/nabor_instrumentov_neobhodimyj_avtovladelcu.jpg, линейка металлическая. | ПК-1.4 |
| г) отрегулировать угол атаки (вхождение в почву) рабочих органов;  Рис. 10. Механизм навески.Рис. 6. Механизм навески.  1-замок автосцепки; 2-автосцепка; 3-собачка; 4-трос; 5-верхняя центральная тяга; 6-планка регулировочная. | Положения грядиля каждой секции, а следовательно, и углы наклона закрепленных на нем рабочих органов отрегулировать, изменяя длину верхней центральной тяги механизма навески.  *Удлиняя винт центральной тяги – уменьшается угол, укорачивая винт – увеличивается. Угол атаки каждой секции изменяется, имеющимся на каждой секции тарлином.* | Слесарный набор (средний) http://jenskisait.ru/images/stories/dom/polezno_znat/nabor_instrumentov_neobhodimyj_avtovladelcu.jpg | ПК-1.4 |
| Подготовка культиватора – окучника КОН-2.8 к работе | Регулировочная площадка. |  |  |
| При подготовке культиватора – окучника КОН-2.8 повторить последовательно все операции, как при подготовке культиватора КРН-5.6 | | | |
| Вывести агрегат на маршрут для проверки его в движении.  http://agronationale.ru/upload/stories/statyi/005/podsolnuh31.jpg  Рис. 7. Междурядная обработка подсолнечника. | Перед началом первого прохода проверить действие распределителя гидравлической системы трактора установкой его в положения «плавающее» и «подъем» | - | ПК-1.1;  ПК-1.2 |
| Выполнить два прохода агрегата (туда и обратно) в транспортном положении с поворотом в конце первого прохода. | Во время движения агрегата следить за фиксированием культиватора в транспортном положении. Заметить время движения агрегата по маршруту. | - | ПК-1.1;  ПК-1.2 |

**Ответить на вопросы**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Вопросы** | **Ответы на вопросы** | **Осваиваемые компетенции** |
| 1. | Назначение пропашных культиваторов |  | ОК-1 – ОК-7. |
| 2. | Устройство культиватора КРН-5.6 |  |
| 3. | Какой допускается износ рабочей лапки по ширине захвата? |  |
| 4. | Обозначьте номерами с выносками рабочие органы культиватора.  ***Рабочие органы:***  — долотообразная лапа;  — прополочная боронка;  — стрельчатая универсальная лапа;  — односторонняя плоскорежущая лапа;  — оборотная;  — корпус окучивающий с пальцевыми решетками;  — подкормочный нож;  — ротационные игольчатые диски;  http://newtechagro.ru/uploads/files/catalog%2024/udobreniya-009.jpg— лапа - отвальчик; | |
| 5. | Опишите процесс разборки и сборки рабочих органов культиватора. |  |
| 6. | Какие регулировки проводятся на агрегате для обработки пропашных культур? |  |
| 7. | Опишите порядок выбора трактора и культиватора. |  |
| 8. | Какие с/х культуры обрабатываются агрегатом для междурядной обработки почвы? |  |

Дата сдачи работы: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка уровня сформированности компетенций: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Оценка: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Мастер п. о. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_