

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Соловьев Дмитрий Александрович  
Должность: ректор ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ  
Дата подписания: 26.04.2021 15:15:55  
Уникальный программный ключ:  
5b8335c1f3d6e7bd91a51b28834cd72b1868358

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«Саратовский государственный аграрный университет имени**  
**Н.И. Вавилова»**

**ПМ 01 ПОДГОТОВКА МАШИН, МЕХАНИЗМОВ, УСТАНОВОК,  
ПРИСПОСОБЛЕНИЙ К РАБОТЕ, КОМПЛЕКТОВАНИЕ СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ  
МДК 01.01 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЩЕЕ УСТРОЙСТВО ТРАКТОРОВ,  
АВТОМОБИЛЕЙ И СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН**

**Методические указания по выполнению учебной практики**  
**«Общее устройство сельскохозяйственных машин»**

Укрупненная группа специальностей  
**35.00.00 Сельское, лесное и рыбное хозяйство**

Специальность  
**35.02.07 Механизация сельского хозяйства**

Маркс

Составитель: Прянишников В.Б., преподаватель ФГОБОУ ВО «Саратовский ГАУ»  
Марксовский филиал

Рассмотрено на заседании предметной (цикловой) комиссии  
специальностей 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, 35.02.07 Электрификация и  
автоматизация сельского хозяйства и 23.02.03 Техническое обслуживание и ремонт  
автомобильного транспорта  
Протокол № 11 от 30 июня 2020г.

Данная методическая работа содержит комплект инструкционно-технологических карт по учебной практике «Общее устройство сельскохозяйственных машин», методические рекомендации по каждому занятию в соответствии с требованиями программы ПМ01 Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.

Методические рекомендации предназначены для преподавателей и студентов очной формы обучения специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

## ВВЕДЕНИЕ

Учебная практика разработана для реализации программы профессионального модуля и являются частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 35.02.07 Механизация сельского хозяйства.

В результате прохождения практики студенты должны

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций.

**уметь:**

- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин.

По инициативе работодателей: АО «Племенной завод «Мелиоратор» в лице генерального директора Доровского А.Н., АО «Племзавод «Трудовой» в лице генерального директора Байзульдинова А.С., ОАО «Алтаец» в лице генерального директора Красиковой И.Ю., ООО «Агроинвест» в лице генерального директора Тарновского Д.В., МБУ «Благоустройство» в лице директора Кучеренко Л.И., ООО «Орловское» в лице директора Гриценко В.И. и с учетом требований соответствующих профессиональных стандартов: Животновод (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 23.09.14 г №325н); Оператор животноводческих комплексов и механизированных ферм (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 04.08.14 г №523н); Оператор машинного доения (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 19.05.14 г №324н); Овощевод (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 04.08.14 г №525н); Полевод (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 04.08.14 г №522н); Птицевод (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 21.05.14 г №342н); Специалист по техническому диагностированию и контролю технического состояния автотранспортных средств при периодическом техническом осмотре (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 23.03.15г №187н); Специалист по агромелиорации (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 21.05.14 г №341н); Специалист по сборке агрегатов и автомобиля (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 11.11.14 г №877н); Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 08.09.14 г №619 н); Специалист в области механизации сельского хозяйства (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 21.05.14 г №340 н); Тракторист – машинист сельскохозяйственного производства (утв. Приказом Минтруда и соц. защиты РФ от 04.06.14 г № 362 н) в ППССЗ добавлены следующие общие и профессиональные компетенции, реализация и освоение которых планируется за счет часов вариативной части:

**ОК 10** Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

В результате выполнения заданий учебной практики обучающийся должен:

**уметь:**

- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

**ОК 11** Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

В результате выполнения заданий учебной практики обучающийся должен:

**уметь:**

- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**ПК 1.9** Подготавливать машины и оборудование для первичной доработки сельскохозяйственной продукции.

В результате выполнения заданий учебной практики обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

- подработки сельскохозяйственной продукции.

**уметь:**

- осуществлять приёмы подработки сельскохозяйственной продукции.

Все задания учебной практики охватывают основные вопросы изучаемого раздела «Устройство сельскохозяйственных машин» профессионального модуля. На проведение учебной практики отводится 72 часа.

Методические указания предназначены как для преподавателей, ведущих данный профессиональный модуль, так и для студентов, выполняющих все задания учебной практики.

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### Перечень видов работ, выполняемых на учебной практике

№ п/п	Виды выполняемых работ	Содержание работ	Количество часов
1	Изучение устройства плуга.	1.Разборка рабочих органов плуга. 2.Установка рабочих органов плуга. 3.Регулировка плуга.	6
2	Изучение машин для поверхностной обработки почвы.	1.Изучить дисковые бороны (луцильники). 2.Изучить культиватор. 3.Изучить комбинированный агрегат.	6
3	Изучение пропашного культиватора	1.Разборка рабочих секций культиватора. 2. Комплектование и установка рабочих органов секций культиватора. 3.Установка и регулировка рабочих секций культиватора.	6
4.	Изучение зерновых сеялок.	1. Изучить зерновую сеялку. 2. Изучить сеялку для посева по стерне. 3. Установка на норму высева семян сеялки.	6
5.	Изучение сеялки точного высева.	1.Изучить кукурузную сеялку. 2.Изучить свекловичную сеялку. 3.Установка на норму высева сеялки СУПН-8.	6
6.	Изучение посадочных машин.	1.Изучить картофелесажалку. 2.Изучить рассадопосадочную машину. 3.Установка на норму высева картофелесажалки.	6
7.	Изучение работы разбрасывателей удобрений.	1.Изучить разбрасыватель удобрений НРУ-0,5. 2.Изучить разбрасыватель удобрений 1РМГ-4. 3.Установка на норму высева минеральных удобрений разбрасывателя удобрений 1РМГ-4.	6
8.	Изучение машин для заготовки кормов.	1.Изучить брусную косилку. 2.Изучить роторную косилку. 3.Изучить кормоуборочный комбайн.	6
9	Изучение картофелеуборочных машин.	1. Изучить картофелеуборочный комбайн. 2. Изучить картофелекопатель. 3. Изучить сортировальный пункт.	6
10	Подготовка к работе кормоуборочного комбайна КСК-100 (Дон-680).	1. Устройство и регулировки жатвенной части комбайна. 2. Устройство и регулировки измельчительной камеры. 3. Устройство и регулировки заточного устройства.	6
11	Подготовка к работе зерноочистительных	1.Изучить зерноочистительную машину ОВС- 25.	6

	машин.	2.Изучить семяочистительную машину СМ-4. 3.Установка семяочистительной машины СМ- 4 на очистку и калибровку семян.	
12.	Подготовка к работе машин для орошения.	1.Изучить дождевальную машину «Волжанка». 2.Изучить дождевальную машину «Фрегат». 3.Изучить дождевальную установку ДДН-70	6
	<b>Итого</b>		<b>72 часа</b>

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 1**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Изучение устройства плуга.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций.

**уметь:**

- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Оснащение рабочего места:** плуг ПЛН-4-35, рабочие органы плугов различных типов; приспособления, инструмент, методическая документация.

**Средства обучения:** Рабочая тетрадь для проведения практических занятий; технические характеристики и заводские инструкции на плуги.

**Техника безопасности:** Инструктаж на рабочем месте проведён. С обязанностью строго соблюдать технику безопасности при выполнении работ на плуге ознакомлены.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

### Контрольные вопросы:

#### 1. Причины возможных неисправностей плуга ПЛН-4-35:

- первый корпус пашет мельче заднего;
- первый корпус пашет глубже заднего;
- задний корпус пашет мельче первого;
- задний корпус пашет глубже первого;
- захват первого корпуса меньше захвата остальных корпусов;
- захват первого корпуса больше захвата остальных корпусов;
- стенка борозды разрушается;
- растительные остатки собираются перед ножом;
- плуг в процессе работы выглубляется.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Проверить правильность сборки корпусов и предплужников плуга ПЛН-4-35	Линейка; измерительная рулетка	Комплектность, крепление и взаиморасположение деталей должно соответствовать заводской инструкции.
2.	Проверить техническое состояние рамы, механизма навески, опорного колеса, регулировки глубины пахоты и дискового ножа плуга ПЛН-4-35.	Линейка; измерительная рулетка; поверочная рейка.	Отклонения не должны превышать допустимых значений в технической характеристике.
3.	Проверить правильность расположения корпусов плуга ПЛН-4-35 по высоте и в поперечной плоскости.	Плуг ПЛН-4-35; площадка для проверки с трафаретом; линейка.	Отклонения не должны превышать допустимых значений в технической характеристике.
4.	Проверить перекрытия между корпусами плуга ПЛН-4-35.	Поверочная рейка; рулетка измерительная.	Отклонения не должны превышать допустимых значений в технической характеристике.
5.	Произвести установку предплужников по отношению к корпусам плуга, а дискового ножа по отношению к заднему предплужнику плуга ПЛН-4-35.	Ключи гаечные 24×27; 30×32; рулетка измерительная.	Крепление и взаиморасположение деталей должно соответствовать заводской инструкции.
6.	Установка плуга ПЛН-4-35 на заданную глубину пахоты согласно заданным условиям.	Плуг ПЛН-4-35; набор мерных подложек.	Глубина установки корпусов плуга соответствует индивидуальному заданию.

### Задание для отчета:

1. Описать последовательность регулировки плуга ПЛН-4-35.
2. Зарисовать схему расстановки рабочих органов плуга ПЛН -4-35.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 2**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Изучение машин для поверхностной обработки почвы.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.2. Подготавливать почвообрабатывающие машины.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций.

**уметь:**

- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Оснащение рабочего места:** Луцильник ЛДГ-5, АПК-3, культиватор КПС-4, рабочие органы культиваторов различных типов; приспособления, инструмент, методическая документация.

**Средства обучения:** Рабочая тетрадь для проведения практических занятий; технические характеристики и заводские инструкции на культиваторы, луцильники и комбинированные агрегаты.

**Техника безопасности:** Инструктаж на рабочем месте проведён. С обязанностью строго соблюдать технику безопасности при выполнении работ ознакомлены.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности комбинированного агрегата АПК-3:
  - батареи бороны не вращаются;
  - батареи забиваются сорной растительностью;
  - неравномерная глубина хода диска.
2. Возможные неисправности луцильника ЛДГ-5:
  - при включении механизма подъема дисковые батареи заглубляются в почву;
  - при включении механизма подъема дисковых батарей они не поднимаются;
  - в транспортном положении дисковые батареи самопроизвольно опускаются;
  - дисковые батареи плохо подрезают сорняки и забиваются растительными остатками;
  - дисковые батареи идут на разной глубине.
3. Возможные неисправности культиватора КПС-4:
  - рабочие органы плохо подрезают сорняки;
  - рабочие органы идут на разной глубине;
  - при включении механизма подъема рабочие органы не поднимаются.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Проверить техническое состояние рабочих органов и служебных частей агрегата АПК-3.	Рулетка измерительная	Отклонения размеров рабочих органов не должны превышать допустимых значений в технической характеристике.
2.	Произвести регулировку дисковых батарей на заданный угол атаки и заданную глубину обработки почвы агрегата АПК-3.	Набор гаечных ключей; набор мерных подкладок.	Установка дисковых батарей соответствует индивидуальному заданию.
3.	Проверить техническое состояние рабочих органов и служебных частей луцильника ЛДГ-5.	Внешний осмотр; рулетка измерительная.	крепление и взаиморасположение деталей должны соответствовать заводской инструкции.
4.	Произвести регулировку луцильника ЛДГ-5 на заданный угол атаки и глубину лущения.	Набор гаечных ключей; набор мерных подкладок; транспортёр.	Глубина обработки и угол атаки соответствует индивидуальному заданию.
5.	Проверить техническое состояние рабочих органов и служебных частей культиватора КПС-4.	Внешний осмотр; рулетка измерительная.	Отклонения не должны превышать допустимых значений в технической

			характеристике.
6.	Произвести регулировку культиватора КПС-4 на заданную глубину обработки почвы.	Набор гаечных ключей; набор мерных подкладок.	Расположение рабочих органов соответствует индивидуальному заданию.

**Задание для отчета:**

1. Описать регулировки дисковой бороны АПК-3.
2. Нарисовать схему дискового луцильника ЛДГ-5 в рабочем положении.
3. Описать регулировки дискового луцильника ЛДГ-5.
4. Описать регулировки культиватора КПС-4.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 3**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Изучение пропашного культиватора.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.2 Подготавливать почвообрабатывающие машины.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций.

**уметь:**

- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Оснащение рабочего места:** Культиватор КРН-5,6; рабочие органы культиваторов различных типов; приспособления, инструмент, методическая документация.

**Средства обучения:** Рабочая тетрадь для проведения практических занятий; техническая характеристика и заводская инструкция на пропашной культиватор КРН-5,6.

**Техника безопасности:** Инструктаж на рабочем месте проведён. С обязанностью строго соблюдать технику безопасности при выполнении работ ознакомлены.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности культиватора КРН-5,6:
  - рабочие органы плохо подрезают сорняки;
  - рабочие органы идут на разной глубине;
  - сильное присыпание растений.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Проверить техническое состояние рабочих органов и служебных частей культиватора КРН-5,6.	Рулетка измерительная; набор слесарного инструмента.	Комплектность, крепление и взаиморасположение деталей должно соответствовать заводской инструкции.
2.	Произвести регулировку культиватора КРН-5,6 на расстановку рабочих органов, на заданную ширину междурядий	Набор гаечных ключей; рулетка измерительная.	Расстановка лап культиватора соответствует индивидуальному заданию.
3.	Произвести регулировку культиватора КРН-5,6 на заданную глубину обработки почвы.	Набор гаечных ключей; набор мерных подкладок.	Установка лап культиватора соответствует индивидуальному заданию.

**Задание для отчета:**

1. Возможные причины нарушений в работе культиватора КРН-5,6 и способы их устранения.
2. Нарисовать схему расстановки рабочих органов культиватора КРН-5,6.
3. Описать регулировки культиватора КРН-5,6.
4. Операции технического обслуживания культиватора КРН-5,6.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 4**

по учебной практике: **Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Изучение зерновых сеялок.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций.

**уметь:**

- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Оснащение рабочего места:** Сеялки СЗУ-3,6 и СЗС-2,1, набор сменных шестерён; зерно различных культур: приспособления, слесарный инструмент, методическая документация.

**Средства обучения:** Рабочая тетрадь для проведения практических занятий; технические характеристики и заводские инструкции на сеялки СЗУ-3,6 и СЗС-2,1.

**Техника безопасности:** Инструктаж на рабочем месте проведён. С обязанностью строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ ознакомлены.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности сеялки СЗУ-3,6:
  - дробление семян в высеваящих аппаратах;
  - семена не высеваются высеваящими аппаратами;
  - неравномерный высев семян в рядки;
  - неравномерная глубина заделки семян;
  - копирующий механизм семян плохо работает.
  -
2. Возможные неисправности картофелесажалки СЗС-2,1:
  - дробление семян в высеваящих аппаратах;
  - семена не высеваются высеваящими аппаратами;
  - неравномерный высев семян в рядки;
  - неравномерная глубина заделки семян;
  - копирующий механизм семян плохо работает.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Изучение устройства и работы высеваящего аппарата сеялки СЗУ-3,6; механизма передачи сеялки СЗУ-3,6.	Высеваящий аппарат сеялки СЗУ-3,6; механизм передачи сеялки СЗУ-3,6.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2.	Проверка технического состояния сеялки СЗУ-3,6 с разборкой и сборкой сошника сеялки.	Сеялка СЗУ-3,6; набор слесарного инструмента.	Сравнить состояние узлов и деталей сеялки с техническими требованиями к ним.
3.	Регулировка сеялки СЗУ-3,6 на глубину посева.	Набор слесарного инструмента.	Глубина заделки семян соответствует индивидуальному заданию.
4.	Регулировка высеваящего аппарата сеялки СЗУ-3,6 на норму высева семян.	Набор сменных шестерён; набор слесарного инструмента; семена.	Норма высева рассчитана и привод сеялки установлен в соответствии с индивидуальным заданием.
5.	Изучение устройства и работы сеялки СЗС-2,1 и её механизма передачи.	Сеялка СЗС-2,1.	Учебник Комаристов В.Е., Дунай И.Ф. «Сельскохозяйственные машины». М.: «КолосС», 1989.

6.	Проверка технического состояния сеялки СЗС-2,1	Сеялка СЗС-2,1; набор слесарного инструмента.	Сравнить состояние узлов и деталей сеялки с техническими требованиями к ним.
7.	Регулировка сеялки СЗС-2,1 на глубину посева	Сеялка СЗС-2,1; набор слесарного инструмента.	Глубина заделки семян соответствует индивидуальному заданию.

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему передачи сеялки СЗУ-3,6.
2. Описать регулировку сеялки СЗУ-3,6.
3. Описать регулировку сеялки СЗС-2,1.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 5**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Изучение сеялки точного высева.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их;
- выбора машин для выполнения различных операций.

**уметь:**

- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Оснащение рабочего места:** Сеялки СУПН-8 и ССТ-12, приспособления, инструмент, методическая документация.

**Средства обучения:** Рабочая тетрадь для проведения практических занятий; технические характеристики и заводские инструкции на сеялки СУПН-8 и ССТ-12.

**Техника безопасности:** Инструктаж на рабочем месте проведён. С обязанностью строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ ознакомлены.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности сеялки СУПН-8:
  - дробление семян в высевальных аппаратах;
  - семена не высеваются высевальными аппаратами;
  - высевальными аппаратами высеваются более двух семян в рядки;
  - неравномерная глубина заделки семян;
  - копирующий механизм семян плохо работает.
2. Возможные неисправности сеялки ССТ-12:
  - дробление семян в высевальных аппаратах;
  - семена не высеваются высевальными аппаратами;
  - высевальными аппаратами высеваются более двух семян в рядки;
  - неравномерная глубина заделки семян;
  - копирующий механизм семян плохо работает.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Изучить устройство и работу посевной секции сеялки СУПН-8 с разборкой и сборкой высевального аппарата.	Сеялка СУПН-8; набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2
2.	Изучить устройство и работу механизма передачи сеялки СУПН-8; вентилятора и его гидропривода.	Сеялка СУПН-8; набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2
3.	Проверить техническое состояние сеялки СУПН-8.	Набор слесарного инструмента.	Крепление и взаиморасположение деталей должна соответствовать заводской инструкции.
4.	Регулировка высевального аппарата сеялки СУПН-8 на норму высева семян согласно заданным условиям.	Справочник, набор слесарного инструмента.	Норма высева рассчитана, и привод сеялки установлен в соответствии с индивидуальным заданием.
5.	Изучение устройства и работы посевной секции сеялки ССТ-12 с разборкой и сборкой высевального аппарата и механизм передачи сеялки ССТ-12.	Сеялка ССТ-12; набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
6.	Проверить техническое состояние сеялки ССТ-12.	Сеялка ССТ-12; набор слесарного инструмента.	Крепление и взаиморасположение деталей должна соответствовать заводской инструкции.

7.	Регулировка высевающего аппарата сеялки ССТ-12 на норму высева семян согласно заданным условиям.	Справочник, набор слесарного инструмента.	Норма высева рассчитана и привод сеялки установлен в соответствии с индивидуальным заданием.
----	--	---	--

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему передачи сеялки СУПН-8.
2. Описать регулировку сеялки СУПН-8.
3. Описать регулировку сеялки ССТ-12.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 6**

по учебной практике: **Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Посадочные машины.

**Наименование занятия:** Изучение общего устройства картофелесажалки КСМ-4(СН-4Б) и рассадопосадочной машины СКН-6.

**Цели занятия:** закрепить и углубить знания по устройству, работе, подготовке к работе картофелесажалки КСМ -4, рассадопосадочной машины СКН-60

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на сельскохозяйственные машины;
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Оснащение рабочего места:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины »КСМ-4;СКН-60, рабочие органы различных типов; приспособления, инструмент, методическая документация.

**Средства обучения:** Рабочая тетрадь для проведения практических занятий; технические характеристики и заводские инструкции на плуги.

**Техника безопасности:** Инструктаж на рабочем месте проведён. С обязанностью строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ на плуге, ознакомлены.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности картофелесажалки КСМ-4:
  - неравномерная посадка клубней в питательные ковши;
  - ложечки не захватывают клубней;
  - преждевременное выпадение клубней из ложечки;
  - ложечки захватывают по два и более клубней;
  - неравномерная глубина заделки клубней в почву.
2. Возможные неисправности рассадопосадочной машины СКН-6:
  - неравномерная глубина посадки;
  - ложечки не удерживают растения;
  - преждевременное выпадение растений из держателей;
  - неравномерный полив.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Изучить устройство и работу посадочной секции и туковысевающих аппаратов, маркеров гидравлической системы картофелесажалки КСМ-4(СН-4Б).	Картофелесажалка КСМ-4(СН-4Б); Набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2.	Регулировка бункера с ковшами-питателями, посадочных аппаратов сошников, бороздозакрывателей, маркеров, механизма привода и опорных колес картофелесажалки КСМ-4(СН-4Б)	Справочник, набор слесарного инструмента.	Регулировка выполняется по методике, изложенной в техническом паспорте картофелесажалки КСМ-4(СН-4Б)
3.	Установка картофелесажалки КСМ-4(СН-4Б), на норму высадки клубней, туковысевающих аппаратов на норму внесения удобрений согласно заданным условиям.	Справочник, набор слесарного инструмента.	Норма высева устанавливается в соответствии с индивидуальным заданием.
4.	Изучить устройство и работу посадочной секции,	Рассадопосадочная машина СКН-6; набор	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов,

	туковысевающих аппаратов, маркеров, рассадопосадочной машины СКН-6	слесарного инструмента.	автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
5.	Установка рассадопосадочной машины СКН-6, на норму высадки растений, полива растений, согласно заданным условиям.	Рассадопосадочная машина СКН-6, набор слесарного инструмента.	Привод рассадопосадочной машины СКН-6 установлен в соответствии с индивидуальным заданием.
6.	Проверить техническое состояние рассадопосадочной машины СКН-6	Инструкция, набор слесарного инструмента.	Крепление и взаиморасположение деталей должны соответствовать заводской инструкции.

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему передачи рассадопосадочной машины СКН-6.
2. Описать регулировку рассадопосадочной машины СКН-6.
3. Описать регулировку картофелесажалки КСМ-4.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 7**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Машины для внесения удобрений.

**Наименование занятия:** Разбрасыватели минеральных удобрений 1РМГ-4 и НРУ-0,5.

**Цели занятия:** Закрепить и углубить знания по устройству, работе и подготовке к работе разбрасывателей минеральных удобрений 1РМГ-4 и НРУ-0,5; овладеть навыками и освоить приемы регулировок.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;

- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Место проведения:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины».

**Оснащенность рабочего места:** Разбрасыватели минеральных удобрений 1РМГ-4 и НРУ-0,5, приспособления, инструмент, методическая документация.

**Техника безопасности на рабочем месте:** Строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ на разбрасывателях минеральных удобрений.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4:
  - неравномерность высева удобрений;
  - удобрения не высеваются;
  - неравномерная ширина захвата
2. Возможные неисправности разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5:
  - неравномерность высева удобрений;
  - удобрения не высеваются;
  - неравномерная ширина захвата

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Назначение и устройство разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4: - Устройство и работа разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4. - Механизм передачи разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4. - Привод рабочих органов разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4. - Проверить техническое состояние разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4. - Регулировка разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4 на ширину захвата. - Регулировка разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4 на норму внесения	Разбрасыватель минеральных удобрений 1РМГ-4. Справочник, набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.  Технический паспорт разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4.

	удобрений согласно заданным условиям. - Возможные причины нарушений в работе разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4 и способы их устранения.		
2.	<p>Назначение и устройство разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5.</p> <p>- Устройство и работа разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5.</p> <p>- Привод рабочих органов разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5.</p> <p>- Проверить техническое состояние разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5.</p> <p>- Регулировка разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5 на норму внесения удобрений согласно заданным условиям.</p> <p>- Возможные причины нарушений в работе разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5 и способы их устранения.</p> <p>- Техническое обслуживание разбрасывателей.</p> <p>- Техника безопасности при работе на сельскохозяйственных машинах (разбрасывателях).</p>	Справочник, набор слесарного инструмента. Разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5.	<p>Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5.</p>

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему передачи разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4.
2. Описать регулировку разбрасывателя минеральных удобрений 1РМГ-4.
3. Описать регулировку разбрасывателя минеральных удобрений НРУ-0,5.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 8**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Машины для заготовки рассыпного сена.

**Наименование занятия:** Косилки КДП-4, КРН-2,1 и кормоуборочный комбайн КСС-2,6(КС-1,8).

**Цели занятия:** Закрепить и углубить знания по устройству, работе и подготовке к работе машин для заготовки сена; овладеть навыками и освоить приемы регулировок.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.4. Подготавливать уборочные машины.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Место проведения:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины».

**Оснащенность рабочего места.** Косилки КДП-4, КРН-2,1 и кормоуборочный комбайн КС-1,8, приспособления, инструмент, методическая документация.

**Техника безопасности на рабочем месте:** Строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ на машинах для заготовки сена.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности косилки КДП-4:
  - неравномерность высоты среза;
  - закусывание и обрыв стеблей;
  - срабатывание предохранительного механизма;
2. Возможные неисправности косилки КРН-2,1:
  - отсутствие среза;
  - срабатывание предохранительного механизма;
3. Возможные неисправности комбайна КС-1,8:
  - неравномерность высоты среза;
  - неравномерность измельчения стебля;
  - закусывание и обрыв стеблей;
  - срабатывание предохранительного механизма.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Назначение и устройство косилки КДП-4: - Устройство и работа косилки КДП-4. - Механизм передачи и предохранительные механизмы косилки КДП-4. - Регулировка привода режущего аппарата косилки КДП-4. - Регулировка режущего аппарата косилки КДП-4. - Проверить техническое состояние косилки КДП-4. - Возможные причины нарушений в работе косилки КДП-4 и способы их устранения.	Косилка КДП-4. Справочник, набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.  Технический паспорт косилки КДП-4.

2.	<p>Назначение и устройство косилки КРН-2,1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и работа косилки КРН-2,1.</li> <li>- Механизм передачи и предохранительные механизмы косилки КРН-2,1.</li> <li>- Проверить техническое состояние косилки КРН-2,1.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе косилки КРН-2,1 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Косилка КРН-2,1. Справочник, набор слесарного инструмента.</p>	<p>Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт косилки КРН-2,1.</p>
3.	<p>Назначение и устройство кормоуборочного комбайна КС-1,8:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и работа комбайна КС-1,8.</li> <li>- Механизм передачи и предохранительные механизмы комбайна КС-1,8.</li> <li>- Регулировка привода режущего аппарата комбайна КС-1,8.</li> <li>- Регулировка режущего аппарата комбайна КС-1,8.</li> <li>- Регулировка мотовило комбайна КС-1,8.</li> <li>- Регулировка измельчительного аппарата комбайна КС-1,8.</li> <li>- Проверить техническое состояние комбайна КС-1,8.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе комбайна КС-1,8 и способы их устранения.</li> </ul>		<p>Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт кормоуборочного комбайна КС-1,8.</p>

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему передачи косилки КРН-2,1.
2. Описать регулировку косилки КДП-4.
3. Описать регулировку комбайна КС-1,8.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 9**

по учебной практике: **Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Комбайны для заготовки кормов.

**Наименование занятия:** Подготовить к работе кормоуборочный комбайн КСК-100(Дон-680).

**Цели занятия.** Закрепить и углубить знания по устройству, работе и подготовке к работе машины для заготовки кормов; овладеть навыками и освоить приемы регулировок.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.4Подготавливать уборочные машины.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Место проведения:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины».

**Оснащенность рабочего места:** кормоуборочный комбайн КСК-100, приспособления, инструмент, методическая документация.

**Техника безопасности на рабочем месте:** Строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ на машинах для заготовки кормов.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности комбайна КСК-100:
  - неравномерность высоты среза;
  - неравномерность измельчения стебля;
  - закусывание и обрыв стеблей;
  - срабатывание предохранительного механизма;

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	<p>Назначение и устройство кормоуборочного комбайна КСК-100:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и работа комбайна КСК-100.</li> <li>- Механизм передачи и предохранительные механизмы комбайна КСК-100.</li> <li>- Регулировка привода режущего аппарата комбайна КСК-100.</li> <li>- Регулировка режущего аппарата комбайна КСК-100.</li> <li>-Регулировка измельчительного аппарата комбайна КСК-100</li> <li>- Проверить техническое состояние комбайна КСК-100.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе комбайна КСК-100 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Кормоуборочный комбайн КСК-100. Справочник, набор слесарного инструмента.</p>	<p>Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт кормоуборочного комбайна КСК-100.</p>

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать технологическую схему работы КСК-100.
2. Описать регулировки измельчительного аппарата комбайна КСК-100.
3. Описать регулировки режущего аппарата комбайна КСК-100.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 10**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Машины для уборки картофеля и корнеплодов.

**Наименование занятия:** Картофелеуборочные машины ККУ-2, КСТ-1,4.

**Цели занятия:** Закрепить и углубить знания по устройству, работе и подготовке к работе машины для уборки картофеля; овладеть навыками и освоить приемы регулировок.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.4Подготавливать уборочные машины.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали;
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Место проведения:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины».

**Оснащенность рабочего места.** Картофелеуборочные машины ККУ-2, КСТ-1,4, приспособления, инструмент, методическая документация.

**Техника безопасности на рабочем месте:** Строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ на машинах для уборки картофеля.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности картофелеуборочного комбайна ККУ-2:
  - большая повреждаемость клубней;
  - большая загрязнённость вороха;
  - срабатывание предохранительного механизма.
2. Возможные неисправности картофелекопателя КСТ-1,4:
  - большая повреждаемость клубней;
  - срабатывание предохранительного механизма.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	<p>Назначение и устройство картофелеуборочного комбайна ККУ-2:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и работа картофелеуборочного комбайна ККУ-2.</li> <li>- Механизм передачи и предохранительные механизмы картофелеуборочного комбайна ККУ-2.</li> <li>- Регулировка привода пруткового элеватора.</li> <li>- Регулировка комкодавителя.</li> <li>-Регулировка ботвоудалительного механизма.</li> <li>- Проверить техническое состояние картофелеуборочного комбайна ККУ-2.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе комбайна ККУ-2 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Картофелеуборочный комбайн ККУ-2. Справочник, набор слесарного инструмента.</p>	<p>Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт картофелеуборочного комбайна ККУ-2.</p>

2.	<p>Назначение и устройство картофелекопателя КСТ-1,4:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Устройство и работа картофелекопателя КСТ-1,4.</li> <li>- Регулировка глубины подкапывания клубней.</li> <li>- Механизм передачи и предохранительные механизмы картофелекопателя КСТ-1,4.</li> <li>- Проверить техническое состояние картофелекопателя КСТ-1,4.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе картофелекопателя КСТ-1,4 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Картофелекопатель КСТ-1,4. Справочник, набор слесарного инструмента.</p>	<p>Нерсеян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсеян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт картофелекопателя КСТ-1,4.</p>
----	--	---	---

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему передачи картофелекопателя КСТ-1,4.
2. Описать регулировку картофелеуборочного комбайна ККУ-2.
3. Описать регулировку картофелекопателя КСТ-1,4.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 11**

**по учебной практике: Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Устройство машин для послеуборочной обработки зерна.

**Наименование занятия:** Подготовить к работе зерноочистительные машины.

**Цели занятия:** Закрепить и углубить знания по устройству и работе зерноочистительных машин ОВС-25 и СМ-4; овладеть навыками и освоить приемы регулировки зерноочистительных машин ОВС-25 и СМ-4.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.9Подготавливать машины и оборудование для первичной доработки сельскохозяйственной продукции.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Место проведения:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины».

**Оснащенность рабочего места:** Зерноочистительные машины ОВС-25 и СМ-4, плакаты, методическая документация.

**Техника безопасности на рабочем месте:** Строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности:

- чистота зернового вороха не соответствует требуемой;
- имеется зерно в отходах воздушной очистки;
- имеется зерно в отходах решётной очистки;
- срабатывание предохранительной муфты привода транспортёров.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	<p>Назначение, общее устройство и работа очистителя вороха ОВС-25:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение и устройство очистителя вороха ОВС-25.</li> <li>- Назначение и устройство питательных и погрузочного транспортёра.</li> <li>- Назначение и устройство воздушной очистки.</li> <li>- Назначение и устройство решётного стана.</li> <li>- Регулировка машины на очистку вороха по заданию.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе очистителя вороха ОВС-25 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Заводские руководства к ОВС-25. Справочник, набор слесарного инструмента.</p>	<p>Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт ОВС-25.</p>

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать кинематическую схему решётной очистки.
2. Описать регулировку решётного стана.
3. Описать регулировку воздушной очистки вороха.

**Марковский сельскохозяйственный техникум – филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Саратовский государственный аграрный университет имени Н.И. Вавилова»**

**ИНСТРУКЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА № 12**

по учебной практике: **Общее устройство сельскохозяйственных машин.**

**ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц.**

**МДК 01.01 Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин.**

**Вид работы:** Устройство и работа машин для орошения.

**Наименование занятия:** Подготовить к работе машины для орошения.

**Цели занятия:** Закрепить и углубить знания по устройству и работе машин для орошения ДКШ-64 «Волжанка», ДМ-454 «Фрегат» и ДДН-70; овладеть навыками и освоить приемы регулировки машин для орошения ДКШ-64 «Волжанка», ДМ-454 «Фрегат» и ДДН-70.

**Формируемые компетенции:**

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности

ОК 6. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 10 Соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда.

ОК 11 Соблюдать правила коммуникации в устной и письменной формах для решения задач межличностного взаимодействия.

ПК 1.3. Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.

**Студент должен:**

**иметь практический опыт:**

- выполнения разборочно-сборочных работ сельскохозяйственных машин и механизмов;
- выполнения регулировочных работ при настройке машин на режимы работы;
- выявления неисправностей и устранения их.

**уметь:**

- регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали
- определять техническое состояние машин и механизмов;
- разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;
- соблюдать правила техники безопасности, нести ответственность за организацию мероприятий по обеспечению безопасности труда;
- логически верно, аргументированно и ясно излагать устную и письменную речь, соблюдать нормы этики делового общения, применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности, вести деловую переписку.

**Норма времени:** 6 ч.

**Место проведения:** Лаборатория «Сельскохозяйственные машины».

**Оснащенность рабочего места:** машины для орошения ДМ-454 «Фрегат» и ДДН-70, плакаты, методическая документация.

**Техника безопасности на рабочем месте:** Строго соблюдать технику безопасности при выполнении регулировочных работ.

**Литература:**

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

**Контрольные вопросы:**

1. Возможные неисправности ДКШ-64 «Волжанка»:
  - искривление трубопровода;
  - нет распыла воды у пистолетов;
  - обрыв трубопровода.
2. Возможные неисправности ДМ-454 «Фрегат»:
  - искривление трубопровода, отставание или забег тележек;
  - нет распыла воды у пистолетов;
  - обрыв трубопровода;
  - срабатывание предохранительных устройств.
3. Возможные неисправности ДДН-70:
  - нет подачи воды в сопла.

№	Содержание работы и последовательность выполнения операций	Оборудование и материалы	Инструктивные указания и технические требования
1.	Назначение, общее устройство и работа машин для орошения ДКШ-64 «Волжанка»: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение и устройство ДКШ-64.</li> <li>- Назначение и устройство транспортной тележки.</li> <li>- Назначение и устройство дождевальных пистолетов.</li> <li>- Запуск машины в работу.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе ДКШ-64 и способы их устранения.</li> </ul>	Заводские руководства к ДКШ-64 «Волжанка». Справочник, набор слесарного инструмента.	Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.  Технический паспорт ДКШ-64 «Волжанка».

2.	<p>Назначение, общее устройство и работа машин для орошения ДМ-454 «Фрегат»:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение и устройство ДМ-454.</li> <li>- Назначение и устройство механизма перемещения тележки.</li> <li>- Назначение и устройство дождевальных пистолетов.</li> <li>- Предохранительные устройства на ДМ-454.</li> <li>- Запуск машины в работу.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе ДМ-454 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Заводские руководства ДМ-454 «Фрегат». Справочник, набор слесарного инструмента.</p>	<p>Нерсеян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсеян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт ДМ-454 «Фрегат».</p>
3.	<p>Назначение, общее устройство и работа машин для орошения ДДН-70:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Назначение и устройство ДДН-70.</li> <li>- Назначение и устройство механизма перемещения ствола.</li> <li>- Запуск машины в работу.</li> <li>- Возможные причины нарушений в работе ДДН-70 и способы их устранения.</li> </ul>	<p>Заводские руководства ДДН-70.</p>	<p>Нерсеян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсеян. – М.: Академия, 2018.</p> <p>Технический паспорт ДДН-70.</p>

**Задание для отчета:**

1. Нарисовать схему подключения ДКШ-64 «Волжанка».
2. Описать регулировку механизма перемещения тележки ДМ-454.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### Основные источники:

1. Нерсесян В.И. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и с/х машин и механизмов. В 2-х ч. учеб. для СПО / В.И. Нерсесян. – М.: Академия, 2018.
2. Устинов, А.Н. Сельскохозяйственные машины: учеб. пособ. для СПО / А.Н. Устинов. – 14-е изд., стер. – М.: Академия, 2016.

### Дополнительные источники:

1. Гельман Б.М. Сельскохозяйственные тракторы и автомобили. Часть 1,2. М: КолосС, 2006.
2. Карпенко А.П., Халянский В.М. «Сельскохозяйственные машины» М.: «Агропромиздат», 1989.
3. Комаристов В.Е., Дунай И.Ф. «Сельскохозяйственные машины». М.: «КолосС», 1989
4. Четыркин Б.Н., Вацкий З.И. «Сельскохозяйственные машины и эксплуатация машинно-тракторного парка» М.: «КолосС», 1989

### Интернет – ресурсы

1. Образовательная платформа «Юрайт» <https://urait.ru/news/1064IP>.
2. СПО в ЭБС Знаниум <https://new.znanium.com/collections/basic> IP.31.44.94.39
3. Электронная библиотека Издательского центра «Академия» <https://academia-library.ru/>
4. Сайт завода «Миллерово – сельмаш». Режим доступа: «<http://www.millerovoselmash.ru>»
5. Сайт завода «Брянсксельмаш». Режим доступа: «<http://bryanskselmash.ru>»

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение .....	3
Основная часть.....	5
Инструкционно-технологические карты занятий .....	7
Список литературы .....	39
Содержание .....	40