

Областное государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Большенагаткинский техникум технологии и сервиса»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебной дисциплины

ОП.04 Сельскохозяйственные машины

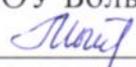
по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин
и оборудования

с. Большое Нагаткино

2023 г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Сельскохозяйственные машины разработана в соответствии с профессиональным стандартом Специалист в области механизации сельского хозяйства (утвержденного Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 2 сентября 2020 г. №555н)

РАССМОТРЕНА
на заседании ЦМК по техническим
дисциплинам
Председатель ЦМК
 Можаев А.В.
Протокол заседания ЦМК
№1 от 31 августа 2023 года

УТВЕРЖДАЮ
Заместитель директора по УПР
ОГБПОУ Большенагаткинский ТТиС
 Мынина О.Ю.
31 августа 2023 года

Автор-разработчик: Можаев Анатолий Васильевич, преподаватель

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2.. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	14
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	15

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Сельскохозяйственные машины»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы профессионального обучения для выпускников специальной (коррекционной) образовательной школы восьмого вида (обучение детей с умственной отсталостью), со сроком обучения 2г.10мес. без получения общего среднего образования по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.

Рабочая программа может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

Дисциплина «Сельскохозяйственные машины» входит в общепрофессиональный цикл.

1.3. Цели и задачи дисциплины - требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

уметь:

- разбирать сельскохозяйственные машины, комбайны и трактора и подготавливать их к ремонту.
- производить ремонт, сборку простых соединений и узлов сельскохозяйственных машин, комбайнов и тракторов с заменой отдельных частей и деталей.

знать:

принцип действия, правила последовательной разборки на узлы и подготовки к ремонту сельскохозяйственных машин, комбайнов и тракторов;

1.4. Количество часов на освоение программы дисциплины:

аудиторной учебной нагрузки обучающегося –82 часа

Рабочая программа составлена на основании:

- Государственного образовательного стандарта НПО по профессии ОСТ 9 ПО 02.37.14 - 2002 «Тракторист- машинист сельскохозяйственного производства».

- Комплекта учебной документации по профессии «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства. Москва, 2003.

Единого тарифно-квалификационного справочника работ и профессий рабочих (ЕТКС), 2017 Часть №2 выпуска №2 ЕТКС

Выпуск утвержден Постановлением Минтруда РФ от 15.11.1999 N 45

(в редакции Приказа Минздравсоцразвития РФ от 13.11.2008 N 645)

Раздел ЕТКС «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Содержание учебной дисциплины направлено на формирование соответствующих основных компетенций:

ОК 1 Развитие социально-коммуникативной компетентности (социальные контакты, разновозрастное общение)

ПК 1.1 Разборка и сборка сельскохозяйственных машин и оборудования

ПК 1.2 Монтаж и демонтаж сельскохозяйственного оборудования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Сельскохозяйственные машины»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	82
<i>в том числе:</i>	
практические занятия	48
контрольные работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
<i>в том числе:</i>	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

2.2. Тематический план учебной дисциплины «Сельскохозяйственные машины»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Введение	Введение. Задачи сельскохозяйственного производства. Роль, значение и задачи механизации сельского хозяйства. Содержание дисциплины, её связь с другими дисциплинами. Современное состояние и перспективы развития работ в сельском хозяйстве. Системы машин. Требования к сельскохозяйственной технике.	2	1
Раздел 1 Машины для обработки почвы		12	
Тема 1.1 Плуги. Классификация плугов и агротехнические требования.	Агротехнические требования к вспашке почвы. Классификация и назначение плугов. Корпус плуга, его назначение и общее устройство. Лемех, его назначение, типы лемехов и их характеристика. Крепление лемеха. Износы лемеха и их влияние на работу плуга. Типы отвалов, их назначение и условия применения. Влияние состояния рабочей поверхности отвала и его установки на качество работы и на тяговое сопротивление плуга. Назначение полевой доски, ее устройство и крепление. Типы стоек, их назначение, устройство и способ крепления к раме. Предплужник, его назначение, устройство и правила установки относительно основного корпуса. Нож, его назначение. Виды ножей, их устройство, значение и условия применения.	2	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №1 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов тракторного навесного плуга.	2	1,2

Тема 1.2 Луцильники	Классификация луцильников. Агротехнические требования к луцильникам. Типы луцильников. Луцильники, имеющиеся в данной зоне (хозяйстве). Лемешные луцильники, их назначение, устройство, действие, регулировки и установка. Назначение дисковых луцильников. Их устройство, действие. Значение периодической заточки дисков. Использование дискового луцильника в качестве дисковой бороны. Переоборудование дискового луцильника в лункообразователь.	1	1,2
Тема 1.3 Бороны	Агротехнические требования к боронам и шлейф-боронам. Типы и назначение борон. Устройство и работа зубовых борон, применяемых в данной зоне (хозяйстве). Дисковые бороны. Условия применения дисковых борон. Устройство дисковой бороны; подготовка ее к работе. Противозерозийные бороны. Их назначение, устройство, действие. Назначение, устройство и работа шлейф-бороны.	1	1,2
Тема 1.4 Культиваторы	Лабораторно-практическое занятие №2 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов дисковой бороны. Назначение культиваторов и их классификация. Устройство и работа прицепных культиваторов, применяемых в данной зоне (хозяйстве). Правила расстановки рабочих органов на сплошную и междурядную обработку. Понятие о перекрытии рабочих органов. Особенности устройства навесных и гидрофицированных культиваторов. Установка гидроцилиндра. Культиваторы - растениепитатели и культиваторы-окучники особенности их устройства. Подготовка культиваторов-растениепитателей и культиваторов-окучников к работе. Приспособления для внесения жидкой подкормки и гербицидов. Противозерозийные культиваторы. Их назначение, устройство, действие. Правила ежесменного технического обслуживания культиваторов. Техника безопасности при работе с ними.	2	1,2

	Лабораторно-практическое занятие №3 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов культиватора для сплошной обработки почвы	2	1,2
Раздел 2 Машина для посева и уборки зерновых, зернобобовых и крупяных культур, трав		68	
Тема 2.1 Машины для посева сельскохозяйственных культур.	Способы посева. Классификация машин. Классификация сеялок. Семенной ящик, его назначение, устройство. Назначение и типы высевяющих аппаратов. Их устройство. Нижний и верхний высеv. Семяпроводы, их назначение и типы. Устройство семяпроводов. Условия их применения.	2	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №4 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов сеялки СЗ -3,6	2	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №5 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов сеялки СУПН - 8	2	
Тема 2.2 Машины для уборки трав и силосных культур	Технологические комплексы машин для заготовки сена и агротехнические требования к ним. Машины для скашивания, подбора и измельчения зелёной массы. Прицепной кормоуборочный комбайн КПИ-2,4. Самоходный кормоуборочный комбайн КСК – 100А.	2	1,2
Тема 2.3 Косилки	Классификация косилок. Устройство однобрусных, двухбрусных, трёхбрусных режущих аппаратов. Оборудование режущих аппаратов. Предназначение различных косилок. Мотовило. Режущий аппарат, шнек, плющильный аппарат, валкообразующее устройство. Подготовка к работе. Устройство скоростной косилки КС-2,1М, пятибрусной самоходной косилки СКП-10, ротационной косилки КРН-2,1М, рота-	2	2

	ционной косилки-плющилки КПРН-3,0А, самоходной косилки-плющилки КПС-5Г. Изучить операции, включающие подготовку к работе оборудования.		
	Лабораторно-практическое занятие №6 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов косилки КС-2,1	2	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №7 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов косилки КРН-2,1	2	
Тема 2.4 Грабли	Классификация граблей. Поперечные полунавесные грабли ГП–Ф–16. Поперечные полунавесные грабли ГП-2-14. Поперечные грабли ГП–10. поперечно роторные грабли-ворошители ГВР-6,0. Устройство, принцип работы.	2	1,2
Тема 2.5 Машины для сбора, перевозки и скирдования сена и соломы	Классификация машин. Правила безопасного обслуживания сеноуборочных машин. Подготовка к работе	1	1,2
Тема 2.6 Машины для подбора, прессования и транспортировки тюков и рулонов	Машины для заготовки прессованного сена. Машины для уборки рассыпного сена. Правила безопасного обслуживания сеноуборочных машин. Подготовка машины к работе и установка высоты среза. Установка граблей на разные режимы работы. Заправка вязального аппарата	1	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №8 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов пресс-подборщика	2	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №9 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов пресс-подборщика	2	1,2

<p>Тема 2.7Машины для возделывания и уборки картофеля</p>	<p>Технологический комплекс машин и агротехнические требования к ним. Картофелесажалки.Способы посадки картофеля. Технологический комплекс. Агротехнические требования. Принцип работы картофелесажалок. Культиваторы для ухода за посадками Навесной культиватор-окунчик КОН-2,8А. Культиватор-растениепитатель КРН-4,2Г. Культиваторы КНО-2,8, КНО-4,2. принцип действия, устройство. Подготовка к работе. Правила безопасного обслуживания. Картофелеуборочные машины. Способы уборки картофеля и агротехнические требования. Элеваторный полунавесной картофелекопатель КСТ-1,4. Картофелеуборочный комбайн ККУ-2А. Самоходный картофелеуборочный комбайн КСК-4А-1.</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №10 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов сажалки СН-4Б</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №11Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих культиватора КОН-2.8ПМ</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №12Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов картофелекопателя КТН-2Б</p>	<p>4</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>1,2</p>
<p>Тема 2.8 Машины для интенсивной технологии возделывания и уборки сахарной</p>	<p>Интенсивные технологии возделывания сахарной свёклы. Машины для возделывания сахарной свёклы. Способы и технология уборки свёклы. Агротехнические требования. Машины для уборки ботвы. Корнеуборочные машины.Свеклопогрузчики.</p>	<p>4</p>	<p>1,2</p>

	<p>Лабораторно-практическое занятие №13 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов навесной свекловичной сеялки ССТ – 12В</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №14 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов свеклоуборочного комбайна КС-6</p>	2	1,2
		2	
Тема 2.9 Машины для приготовления и внесения удобрений свеклы	Способы внесения удобрений и агротехнические требования. Способы внесения удобрений и агротехнические сведения. Машины для приготовления и внесения сыпучих минеральных удобрений. Правила безопасности труда при обращении с минеральными и органическими удобрениями.	2	1,2
	Лабораторно-практическое занятие №15 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов разбрасывателя минеральных удобрений МВУ-8.	2	
	Лабораторно-практическое занятие №16 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов разбрасывателя органических удобрений РОУ-6	2	
Тема 2.10 Машины для химической защиты растений	Способы защиты растений, классификация машин и агротехнические требования к ним. Методы и способы защиты растений, и агротехнические требования. Протравливатели семян. Классификация и рабочие органы опрыскивателей. Конструкции опрыскивателей. Опылители. Правила безопасности при обращении с ядохимикатами. Подготовка опрыскивателей и опылителей к работе.	2	1,2

	<p>Лабораторно-практическое занятие №17Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов опыливателя ОШУ-50 А</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №18Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов протравителя семян ПС-10</p>	2 2	1,2
Тема 2.11 Машины для полива	Способы полива, классификация машин и агротехнические требования к ним. Дождевальные машины. Классификация дождевальных машин. Дождеватель ДДН-70. Дождевательная машина «Волжанка». Дождевальный агрегат ДДА-100МА. Дождевальные аппараты (устройства).	2	1,2
Тема 2.12 Общее устройство комбайнов	<p>Классификация комбайнов и агротехнические требования к ним. Общее устройство. Принцип работы оборудования. Техника безопасности.</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №19 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов жатки зерноуборочного комбайна</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №20 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов молотильного аппарата зерноуборочного комбайна</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №21 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов наклонной камеры зерноуборочного комбайна</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №22 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов копнителя зерноуборочного комбайна.</p>	2 2 2 2 2	1,2

	<p>Лабораторно-практическое занятие №23 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов зернового и колосового элеваторов и бункера зерноуборочного комбайна</p> <p>Лабораторно-практическое занятие №24 Выполнение операций по изучению взаимодействия рабочих органов зерноочистительной машины ОВП-20А</p>	2	
Всего		82	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебной лаборатории **«Сельскохозяйственные машины»**

Оборудование учебной лаборатории:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- учебные стенды по дисциплине;
- комплект таблиц, плакатов по разделам программы.

Учебные экспонаты в виде узлов, агрегатов и машин в целом

1. Набор ремонтно-монтажного инструмента.
2. Почвообрабатывающие, посевные и посадочные машины.
3. Машины для ухода за растениями.
4. Зерноуборочный комбайн в рабочем состоянии.
5. Доска, столы, макеты, стенды, плакаты.
6. Отдельные узлы и детали, слесарный и измерительный инструмент.
7. Набор другой сельскохозяйственной техники на открытой площадке для хранения

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основная литература:

1. Портов М, Н. Зерновые комбайны. М., «Высшая школа», 2010г.
2. Портнов М. П. Пособие комбайнера. М., «Колос», 2011г.
3. Руководства (заводские инструкции) по устройству и эксплуатации зерноуборочных комбайнов.
4. Комаристов В. Е., Дунай П. Ф. Сельскохозяйственные машины. М., «Колос», 2011 г.
5. Ю.И.Воронов, Л.Н.Ковалев, А.Н.Устинов Сельскохозяйственные машины. М., «Высшая школа», 2012 г.
6. Килошин А. И., Новиков М. П. Техника безопасности при работе на тракторах, комбайнах и автомобилях. М., «Высшая школа», 2012 г.

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения занятий и лабораторно-практических занятий, тестирования, а также выполнения индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
умения: <ul style="list-style-type: none">- определять детали, основные узлы и механизмы в сельскохозяйственных машинах,- распознавать технологические машины и орудия, их узлы и детали, выявлять и устранять неисправность;- подготавливать к работе ручной моторный инструмент, устранять мелкие неисправности;	тестирование, зачет
знания: <ul style="list-style-type: none">- основные материалы, применяемые в машиностроении;- основы деталей машин и механизмов;- назначение, устройство, агрегатирование и основные правила эксплуатации сельскохозяйственных машин;- основы организации и технической эксплуатации машинно-тракторного парка;	тестирование, зачет