

Министерство образования и науки Удмуртской Республики  
бюджетное профессиональное образовательное учреждение Удмуртской Республики  
«Асановский аграрно-технический техникум»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор БПОУ УР «АА-ТТ»



Н.Г. Федотова

20 г.

**ОСНОВНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**  
программа профессиональной  
подготовки по профессиям рабочих, должностям служащих

**14986 «НАЛАДЧИК СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МАШИН И ТРАКТОРОВ»**

Срок обучения – 144 часа

Уровень квалификации – 3

Присваиваемый разряд – 4

Форма обучения - очная

СОГЛАСОВАНО:

*СПК «Кузбелево»*

Наименование организации.

*Председатель СПК*

Должность

*Красильников И.Г.*

расшифровка



2020 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ.....	3
1.1. Область применения программы.....	3
1.2 Требования к организации образовательного процесса.....	4
1.3. Требования к обучающемуся.....	5
2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУ- СКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВА- ТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.....	5
2.1 Используемые термины и сокращения.....	5
2.2 Область и объекты профессиональной деятельности.....	6
2.2.2 Виды деятельности и компетенции .....	6
2.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам ос- воения профессионального модуля .....	7
2.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессио- нального модуля .....	8
3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	9
3.1. Тематический план профессионального модуля.....	9
3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05.....	10
4. Материально-техническое оснащение.....	15

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ

## 1.1. Область применения программы

Настоящая профессиональная образовательная программа представляет собой комплекс нормативно-методической документации, регламентирующей:

- совокупность требований, обязательных при реализации профессиональной образовательной программы по профессии **Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов**

всеми образовательными учреждениями, имеющими право на реализацию профессиональной образовательной программы по данной профессии и государственную аккредитацию;

- содержание, организацию и оценку результатов подготовки обучающихся.

Образовательная программа (далее ОП) - это комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся по профессии **14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов**.

ППО регламентирует цели, ожидаемые результаты, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по профессии и включает в себя: учебный план, рабочие программы учебных дисциплин и другие материалы, обеспечивающие качество подготовки обучающихся, а также программы учебной и производственной практики, календарный учебный график и методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии.

Нормативную правовую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют:

- Федеральный закон РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273;

- Федеральный закон «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» от 24.11.1995 г. № 181-ФЗ;

- Государственная программа Российской Федерации «Доступная среда» на 2011-2015 годы, утвержденная постановлением Правительства Российской Федерации от 17 марта 2011 г. № 175;

- Государственная программа Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 15 мая 2013 г. № 792-р;

- Приказ Минобрнауки России от 18.04.2013 г. № 292 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения»;

- Приказ Минобрнауки России от 27.10.2015 № 1224 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным образовательным программам профессионального обучения, ут-

вержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 апреля 2013 г. № 292»;

- Приказ Минобнауки России от 18.04.2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования»;

- Порядок применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. №2;

- Приказ Минтруда России от 04.06.2014 г. № 362н «Об утверждении профессионального стандарта «Тракторист-машинист сельскохозяйственного производства» зарегистрирован в Минюсте России 03.07.2014 №32956;

- Приказ Минтруда России от 08.09.2014 г. № 3619н «Об утверждении профессионального стандарта «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования » зарегистрирован в Минюсте России 10.10.2014 №34287;

- Локальные нормативные документы колледжа, регламентирующие образовательную деятельность;

Методическую основу разработки адаптированной образовательной программы составляют требования к организации образовательного процесса.

## 1.2 Требования к организации образовательного процесса

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Министерства образования и науки Российской Федерации от 18 марта 2014 года № 06-281.

Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы .

Нормативный срок освоения адаптированной образовательной программы по профессии **14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов.**

при очной форме обучения составляет:

<b>Образовательная база приема</b>	<b>Наименование квалификации</b>	<b>Нормативный срок освоения при очной форме обучения</b>
Физические лица, не имеющие основного общего или среднего общего образования	Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов.	72 часа

### **1.3. Требования к обучающемуся.**

К освоению образовательной программы по профессии, **14986 Наладчик сельскохозяйственных машин и тракторов.**

допускаются лица не имеющие медицинских противопоказаний к освоению профессии.

Зачисление на обучение по образовательной программе проводится по личному заявлению поступающего, при наличии документа об обучении (свидетельства об обучении).

## **2.ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКОВ И ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ.**

### **2.1 Используемые термины и сокращения**

В программе используются следующие термины и их определения:

**Компетенция** – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.

**Профессиональный модуль** - часть профессиональной образовательной программы, имеющая определённую логическую завершённость по отношению к планируемым результатам подготовки, и предназначенная для освоения профессиональных компетенций в рамках каждого из основных видов профессиональной деятельности.

**Основные виды профессиональной деятельности** - профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью и определена работодателем как необходимый компонент содержания профессиональной образовательной программы.

**Результаты подготовки** - освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.

**Учебный (профессиональный) цикл** – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.

В настоящей программе используются следующие сокращения:

**ФГОС НПО** - федеральный государственный образовательный стандарт начального профессионального образования;

**ПОП** - профессиональная образовательная программа по профессии;

**ОК** - общая компетенция;

**ПК** - профессиональная компетенция;

**ПМ** - профессиональный модуль;

**МДК** - междисциплинарный курс.

**ФОС** - фонды оценочных средств

## 2.2 Область и объекты профессиональной деятельности

### **Область профессиональной деятельности выпускника:**

Техническое обслуживание тракторов, сельскохозяйственных машин, механизмов, установок, приспособлений и другого инженерно-технологического оборудования сельскохозяйственного назначения.

### **2.2.1 Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- Тракторы, самоходные сельскохозяйственные машины;
- Прицепные и навесные устройства;
- Оборудование животноводческих ферм и комплексов;
- Механизмы, установки приспособления и другое инженерно-техническое оборудование сельскохозяйственного назначения;
- Инструменты, оборудование, стационарные и передвижные средства для монтажа, ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования;
- Технологические процессы монтажа, ремонта и технического обслуживания сельскохозяйственных машин и оборудования
- Сырье и сельскохозяйственная продукция;
- Технологические операции в сельском хозяйстве.

### **2.2.2 Виды деятельности и компетенции**

Виды деятельности и профессиональные компетенции выпускника

Код	Наименование
<b>ВПД 1</b>	<b>Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудованию</b>
ПК 1.1.	Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.
ПК 1.2.	Подготавливать почвообрабатывающие машины.
ПК 1.3.	Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами.
ПК 1.4.	Подготавливать уборочные машины.
ПК 1.5.	Подготавливать машины и оборудование для обслуживания животноводческих ферм, комплексов и птицефабрик.
ПК 1.6.	Подготавливать рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей.

## 2.3 Цели и задачи профессионального модуля – требования к результатам освоения профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля 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:**

собирать, разбирать, регулировать, выявлять неисправности и устанавливать узлы и детали на двигатель, приборы электрооборудования;  
определять техническое состояние машин и механизмов;  
производить разборку, сборку основных механизмов тракторов и автомобилей различных марок и модификаций;  
выявлять неисправности в основных механизмах тракторов и автомобилей;  
разбирать, собирать и регулировать рабочие органы сельскохозяйственных машин;

**знать:**

классификацию, устройство и принцип работы двигателей, сельскохозяйственных машин;  
основные сведения об электрооборудовании;  
назначение, общее устройство основных сборочных единиц тракторов и автомобилей, принцип работы, место установки, последовательность сборки и разборки, неисправности;  
регулировку узлов и агрегатов тракторов и автомобилей;  
назначение, устройство и принцип работы оборудования и агрегатов, методы устранения неисправностей.

**2.4 Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

Всего, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 72 часов, включая:  
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часа;  
учебной практики 36 часов

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план профессионального модуля

##### «Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования»

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 1.1- 1.6	Раздел 1. Выполнение слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования.	72	72				
	Учебная практика, часов					36	
	Всего	72	72			36	



### 3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю ПМ.05

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>ПМ 01. Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе; комплектование сборочных единиц</b>			
<b>МДК 01.01. Назначение и общее устройство тракторов и сельскохозяйственных машин</b>		72	
<b>Тема 1.1 Введение. Надежность тракторов и сельскохозяйственных машин.</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	1. Охрана труда при проведении ремонтных работ и технического обслуживания тракторов, комбайнов, автомобилей и других сельскохозяйственных машин. 2. Оценочные показатели надежности. 3. Виды повреждения и разрушения деталей и меры их предупреждения.	2	2
<b>Тема 1.2. Двигатели</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	Классификация тракторных и автомобильных двигателей, требования предъявляемые к ним. Основные механизмы, системы двигателей и их назначение.	2	
	<b>Практические занятия.</b> 1. Установка шестерен привода распределительного вала и топливного насоса	2	2
<b>Тема 1.3. Трансмиссия.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	<b>Общие сведения о трансмиссии</b> Назначение, условия работы и классификации трансмиссий. Основные механизмы. Схемы трансмиссий, их сравнение. Крутящий момент двигателя и ведущий момент движителя.	2	
	<b>Практические занятия.</b> Регулировка сцепления	2	2
<b>Тема 1.4. Ходовая часть</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	<b>Общие сведения о ходовой части</b> Назначение, классификация и требования к ходовой части. Составные элементы ходовой части Работа ведущего и ведомого колес и гусеничного движителя.	2	

	<b>Практические занятия.</b> Регулировка зазоров в подшипниках ходовой части. Натяжение гусеничной цепи.	2	2
<b>Тема 1.5. Управление машинами</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	<b>Рулевое управление</b> Назначение и классификация рулевого управления колесных тракторов и автомобилей. Способы поворота машин. Углы установки управляемых колес	2	
	<b>Практические занятия.</b> Регулировка зацепления червяк-сектор, сектор-рейка. Установка золотника.	2	2
<b>Тема 1.6. Машины, применяемые для предпосевной обработки почвы</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	Назначение и устройство культиватора. Регулировки культиватора. Зубовые, дисковые и игольчатые бороны, назначение, устройство и регулировки	2	
	<b>Практические занятия.</b> Устройство машин для основной и предпосевной обработки почвы. Комплектование агрегатов для основной и предпосевной обработки почвы.	2	
<b>Тема 1.7. Машины для посева зерновых культур и посадки картофеля.</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	Общее устройство зерновой сеялки и картофелесажалки.	2	
	<b>Практические занятия.</b> <b>1.</b> Подготовка сеялки к работе. Подготовка картофелесажалки к работе. Комплектование МТА для посева зерновых культур. Комплектование МТА для посадки картофеля.	2	2
<b>Тема 1.8. Машины для уборки трав, силосных культур</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	2
	Косилки, назначение, устройство и регулировки. Грабли, назначение, устройство и регулировки	2	
	<b>Практические занятия.</b> ТО и подготовка сельскохозяйственной техники к работе. Организация хранения с/х техники.	2	2
<b>Тема 1.9 Основы машиноиспользования в сельскохозяйственном производстве</b>	<b>Содержание</b>	<b>2</b>	
	Особенности с/х производства. Машины и механизмы применяемые в с/х производстве	2	

<b>Тема 1.10 Подготовка к работе машин и оборудования для приготовления кормов</b>	<b>Содержание</b>		
	Выполнение операций подготовки к работе мобильных машин для раздачи кормов на фермах крупнорогатого скота		
<b>Тема 1.11 Подготовка к работе зерноуборочных машин</b>	<b>Содержание</b>	<b>4</b>	<b>2</b>
	Агротехнические требования к зерноуборочным машинам. Проверка комплектности и технического состояния зерноуборочных машин	2	
	<b>Практическое занятие</b> Выполнение операций подготовки к работе очистки комбайна (ДОН-1500Б)	2	2
<b>Учебная практика.</b> <b>Виды работ</b> .Подготовка в производственных условиях кормоуборочных машин: - Подготовка машин для скашивания трав осмотр режущих аппаратов и подготовка их к работе - Подготовка к работе косилки КСФ-2.1Б - Подготовка к работе косилки - плющилки КПРН-3А 2.Подготовка в производственных условиях уборочных машин - подготовка к работе комбайна ДОН-1500; - Технология уборки зерновых культур и агротехнические требования к ним - Подготовка комбайна ДОН -1500 для прямого комбайнирования - Подготовка комбайна ДОН-1500 для раздельного способа уборки 3.Подготовка к работе жатки комбайна ДОН-1500 - Способы движения уборочных агрегатов в полевых условиях - Подготовка к работе жатки для скашивания и уборки раздельным способом - Подготовка к работе жатки для уборки зерновых культур прямым комбайнированием 4.Подготовка в производственных условиях посевных машин - подготовка к работе сеялки точного высева СУПН-8; подготовка к работе зерновой сеялки СЗП-3,6. - агротехнические требования к сеялкам - подготовка к работе и основные регулировки сеялки СУПН-8 - проверка высевающих органов, механизма привода и подъема сошников сеялки СЗП-3,6 5. Подготовка в производственных условиях почвообрабатывающих машин - проверка правильности сборки и технического состояния плуга - подготовка трактора и плуга к агрегатированию - настройка агрегата на заданные условия работы 6. Подготовка в производственных условиях машин для орошения - Подготовка к работе дождевальной машины Фрегат - Подготовка к работе дождевальной машины Волжанка - Техническое обслуживание дождевальных машин		36	

<p>7. Подготовка в производственных условиях машин для внесения удобрений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка для погрузки минеральных удобрений АИР-20</li> <li>- Подготовка к работе смесительной установки УТС-30</li> <li>- Подготовка к работе разбрасывателя минеральных удобрений 1-РМГ-4</li> </ul> <p>8. Подготовка в производственных условиях машин для химической защиты растений</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка в производственных условиях машин для химической защиты растений.</li> <li>- Подготовка к работе штангового опрыскивателя ОП-2000</li> <li>- Подготовка к работе АПЖ-12</li> </ul> <p>9. Комплектования трактора и агрегата для химической защиты растений к работе</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Установка аэрозольных генераторов на норму расхода ядохимикатов</li> <li>- Подготовка к работе протравителя семян ПС-30</li> </ul>		
---	--	--

**4. Материально-техническое оснащение**  
**Материально-техническое обеспечение обучения**

№ п/п	Материально-техническое обеспечение обучения
1	2
1.	Мультимедиапроектор
2.	Монитор
3.	Персональный компьютер
4.	Трактор МТЗ 82.1
5.	Плуг оборотный пятикорпусный ПОН-4+1 «Пересвет»
6.	Трактор NEW HOLLAND T6090
7.	Пресс подборщик
8.	Разборка картофелесажалки СК-4Б
9.	Кормораздатчик тракторный ПТУ-10К
10.	Кормораздатчик универсальный КТУ-3
11.	Промывка доильной установки АДМ-8
12.	Изготовление и ремонт самозатачивающихся лемехов для твердых почв
13.	Агрегат для приготовления комбикормов АКП-1М
14.	Котел парообразователь КЖ-1500
15.	Техническое обслуживание котла парообразователя КЖ-1500
16.	Котлы парообразователи КВ-200 и КМ-1600
17.	Машины для измельчения концентрированных кормов
18.	Котел парообразователь Д-721А
19.	Техническое обслуживание котла парообразователя Д-721А
20.	Пункт технического обслуживания
21.	Пост технического обслуживания
22.	Приспособление для снятия колес
23.	Стенд ОР-16346 ГОСНИТИ
24.	Комплект оснастки мастера-наладчика ОРГ-4999 ГОСНИТИ
25.	Переносной диагностический комплекс
26.	Приборы для проверки электрооборудования
27.	Дефектовка коленчатого вала и вкладышей
28.	Дефектовка деталей кривошипно-шатунного механизма
29.	Дефектовка деталей
30.	Оборудование дефектовки деталей
31.	Двигатель ДВС.
32.	КИ-4802 прибор диагностирования плунжерных пар и нагнетательных

	клапанов
33.	Прибор проверки электрооборудования КИ-1093, прибор для очистки и проверки сечей зажигания Э-203П, Э-20ЭУ, компрессометр.
34.	Нутромер, индикаторы, микрометрический инструмент, штангенинструмент.
35.	Прибор для проверки клапанов газораспределяющего механизма.
36.	Прибор для проверки радиального биения подшипников качения.
37.	Прибор для проверки бокового зазора зацепления шестерен редуктора.
38.	Прибор для проверки топливной аппаратуры дизельных и карбюраторных двигателей.
39.	Стенды и приборы для диагностирования машины.
40.	Моечная установка для наружной жатки машин.
41.	Подъёмно-транспортное оборудование
42.	Ремонтно-технологическое оборудование для выполнения разборочно-сборочных и дефектовочно- и обкаточных работ.
43.	Стенды для проверки электрооборудования КИ-968
44.	Стенды для испытания топливных насосов КИ-921М, КИ-2225
45.	Стенд для проверки форсунок КИ-15706
46.	Стенд для проверки плунжерных пар КИ-759
47.	Стенд для проверки узлов гидросистемы КИ-4200
48.	Стенд для проверки узлов смазки КИ-5278, КИ-1575
49.	Станок токарный 561А
50.	Пресс гидравлический ОКС-1671М
51.	Станок расточной 2Е78П
52.	Станок расточной УРБ-ВП
53.	Станок сверлильный 2Б-118, НС-12А
54.	Стенд для обкатки и испытания ДВС КИ-1363Б
55.	Станок заточной ТА-255
56.	Станок фрезерный настольный
57.	Стенд балансировочный КИ-4274
58.	Трактор ДТ-75М
59.	Трактор МТЗ-80
60.	Комплект диагностических приборов КИ-11140, КИ-1397, КИ-13671, КИ-9917, КИ-16301А, Н-2001, тестер, компрессометр

61.	Комплект приборов для проверки АКБ
62.	Плуг ПЛН-3-35.
63.	Луцильник ЛДГ-10
64.	Культиватор для сплошной обработки КПС-4
65.	Культиватор для междурядной обработки КОН-2,8
66.	Культиватор фрезерный КФ-5,4
67.	Почвообрабатывающий комбинированный агрегат РВК-3,6
68.	Зерновая сеялка СЗУ-3,6
69.	Овощная сеялка СО-4,2
70.	Картофелесажалка КСМ-4
71.	Разбрасыватель органических удобрений РОУ-6
72.	Разбрасыватель органических удобрений ПРТ-10
73.	Разбрасыватель минеральных удобрений НРУ-0,5
74.	Грабли ГВР-6
75.	Корнеуборочная машина РКС-6
76.	Картофельный комбайн КПК-2
77.	Льноуборочный комбайн ЛК-4.
78.	Двигатели автомобилей.
79.	Узлы систем питания, смазки, охлаждения двигателей.
80.	Узлы и агрегаты трансмиссий тракторов и автомобилей.
81.	Узлы и агрегаты ходовой части, рулевого управления, тормозных систем.
82.	Рабочее оборудование тракторов и автомобилей.
83.	Приборы электрооборудования.
84.	Верстак слесарный
85.	Тески-12 шт.
86.	Станок токарный- 2 шт
87.	Настольно- сверильный станок- 2 шт
88.	Токарный станок по дереву 2 шт
89.	Станок СКД
90.	Фрезерный станок
91.	Эл. Точило
92.	Штангельциркуль-3 шт.
93.	Циркуль разметочный

94.	Плоскогубцы - 3 шт
95.	Клещи 5 шт
96.	Чертилка 5 шт
97.	Кернер - 5 шт
98.	Ключ раздвижной
99.	Ключ для круглых гаек
100.	Ножовка 6 шт
101.	Зубило 6 шт
102.	Отвертка 6 шт
103.	Напильник плоский драчевый 10 шт
104.	Скребок для очистки напильников 2 шт
105.	Щетка для очистки напильников - 2 шт
106.	Напильник плоский личной - 3 шт
107.	Напильник трехгранный - 10 шт
108.	Напильник круглый 4 шт
109.	Шаберы шт
110.	Молоток 6 шт Плакаты:
111.	По охране труда и технике безопасности- 5 шт

### Информационное обеспечение обучения

#### Основные источники:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Издательство, год издания
1	Техническое обслуживание и ремонт машин в сельском хозяйстве.	В.В. Курчаткин, В.М.Тараторкин, А.Н. Батищев и др	М.: Издательский центр «Академия», 2016.
2	Тракторы и автомобили	В.М. Котиков	М.; Колос,2010. М.; Колос,2010.
3	Технический сервис машин сельскохозяйственного назначения	В.В. Варнаков, В.В. Стрельцов, В.Н. Попов и др.	М.; Колос, 2009



4	. Механизация сельскохозяйственного производства	В.К. Скорин, Е.И. Резник, Н. И. Бычков и др	М.; Колос, 2009.
5	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и обо-	Корнеев Д.Н.	

#### Дополнительные источники:

№ п/п	Наименование	Автор(ы)	Издательство, год издания
1	Слесарь. Практическое руководство.	Банников Е.А.	Ростов н/Д: Феникс, 2005.- 320 с.

#### Интернет-ресурсы, обучающие программы:

- 1 <http://www.viamobile.ru/index.php>
- 2 <http://avtomex.panor.ru>
- 3 <http://www.metalhandling.ru>
- 4 <http://www.chelzavod.ru> , <http://www.megaslesar.ru>
- 5 <http://mazmaster.ru>
- 6 <http://auto.rin.ru/html/section332.html>
- 7 [http://www.amastercar.ru/engine\\_ustroistvo.shtml](http://www.amastercar.ru/engine_ustroistvo.shtml)
- 8 <http://www.rtsh.ru/manual.htm>
- 9 <http://www.avtoman.ru/books/book2>