

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**ВОЛЬСКИЙ ФИЛИАЛ**  
**ГОСУДАРСТВЕННОГО АВТОНОМНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**УЧРЕЖДЕНИЯ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**«БАЗАРНОКАРАБУЛАКСКИЙ ТЕХНИКУМ АГРОБИЗНЕСА»**

**ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ-04 Выполнение работ по профессии**

**18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.**

**Вольск, 2020г**

Программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (ФГОС) по специальности 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования(срок обучения 3 года 10 месяцев)

**Организация-разработчик:** Вольский филиал государственного автономного профессионального образовательного учреждения Саратовской области «Базарнокарабулакский техникум агробизнеса»

**Разработчики:** Легеза В.И., преподаватель ВФ ГАПОУ СО «БТА»,  
Анацкая Л.А., преподаватель ВФ ГАПОУ СО «БТА»,  
Бобров Н.Г., преподаватель ВФ ГАПОУ СО «БТА»,  
Логинова Н.Е., зам.зав.филиалом ГАПОУ СО «БТА»

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ (ВИДА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

## **1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИМЕРНОЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **1.1. Область применения примерной программы**

Программа профессионального модуля является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС по программе подготовки специалистов среднего звена 35.02.16 Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования

### **1.2. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля**

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить вид профессиональной деятельности Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования и соответствующие ему профессиональные компетенции:

<b>Код</b>	<b>Профессиональные компетенции</b>
<b>ПК 4.1</b>	Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования
<b>ПК 4.2.</b>	Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования
<b>ПК 4.3.</b>	Наладка сельскохозяйственного оборудования

### **Освоение профессионального модуля направлено на развитие общих компетенций:**

<b>Код</b>	<b>Общие компетенции</b>
<b>ОК 01</b>	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
<b>ОК 02</b>	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.
<b>ОК 03</b>	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.
<b>ОК 04</b>	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.
<b>ОК 05</b>	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.
<b>ОК 06</b>	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей.
<b>ОК 07</b>	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.

<b>OK 08</b>	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.
<b>OK 09</b>	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.
<b>OK 10</b>	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.
<b>OK 11</b>	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

Содержание профессионального модуля состоит из набора разделов, каждый из которых соответствует конкретной профессиональной компетенции или нескольким компетенциям и направлен на развитие набора универсальных (общих) компетенций.

Дескрипторы сформированности компетенций по разделам профессионального модуля.

Спецификация 4.1.

Формируемая компетенция	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
ПК 4.1. Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования	<p>Выявление неисправных узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Комплектация узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Проверка комплектности узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования.</p> <p>Оценка качества работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Использовать контрольно-измерительный инструмент для выявления неисправных узлов и механизмов; осуществлять выбор оборудования, оснастки для ремонта узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оснастку, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование и инструмент при ремонте узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать нормативно-техническую документацию по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования, пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.</p>	<p>Назначение и конструктивное устройство узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ по ремонту узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и способы устранения дефектов в работе узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте</p>	

Формируемая компетенция	Название раздела			
	Действия	Умения	Знания	Ресурсы
<p>ПК 4.2. Восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования</p>	<p>Выявление неисправных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; слесарные работы по восстановлению деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; оценка качества и параметров восстановленных деталей сельскохозяйственных машин и оборудования.</p>	<p>Использовать контрольно-измерительный инструмент при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; осуществлять выбор оборудования, оснастки для восстановления деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; использовать оснастку и пневматическое, электрическое, слесарно-механическое оборудование при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; производить ремонтные операции по устранению дефектов деталей при восстановлении сельскохозяйственных машин и оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.</p>	<p>Назначение и конструктивные особенности деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; основные приемы слесарных работ при восстановлении деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; технические условия на восстановление деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методы выявления и устранения дефектов деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; методика контроля геометрических параметров деталей сельскохозяйственных машин и оборудования; системы допусков и посадок, классы точности, шероховатость, допуски формы и расположения поверхностей; основные</p>	

			механические свойства обрабатываемых материалов; способы восстановления и упрочнения изношенных деталей согласно техническим требованиям; инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте.	
--	--	--	--	--

**Спецификация 2.3.**

<b>Формируемая компетенция</b>	<b>Название раздела</b>			
	<b>Действия</b>	<b>Умения</b>	<b>Знания</b>	<b>Ресурсы</b>
ПК 4.3. Наладка сельскохозяйственного оборудования	Установка и подключение, отключение и снятие сельскохозяйственного оборудования; выявление отказов сельскохозяйственного оборудования при пусконаладочных работах; устранение дефектов сборки и установки сельскохозяйственного оборудования; регулирование рабочих параметров сельскохозяйственного оборудования; регистрация технических характеристик сельскохозяйственного оборудования в журнале испытаний.	Выбирать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; использовать инструменты и оснастку для наладки сельскохозяйственного оборудования; устранять неполадки и регулировать рабочие параметры сельскохозяйственного оборудования; пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда.	Конструктивные особенности, назначение сельскохозяйственного оборудования; марки топлива, смазочных материалов и рабочих жидкостей, применяемых в сельскохозяйственном оборудовании; порядок подготовки к приемосдаточным испытаниям сельскохозяйственного оборудования; технические условия на приемосдаточные испытания сельскохозяйственного оборудования; инструкции и правила охраны труда, в	



## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.04. Модуль по профессии Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

#### 2.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.04. Модуль по профессии Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

Код профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика распределение часов	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
i	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК.4.1-ПК.4.3.	МДК 04.01. Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.	150	130	50		2			
ПК.4.1-ПК.4.3.	УП 04. Выполнение работ на машинно-тракторных агрегатах.	144						144	
	Производственная практика, (по профилю специальности), часов	144							144
	<b>Всего:</b>	<b>438</b>							

**2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04. Выполнение работ профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения
<b>ПМ.04. Выполнение работ по профессии 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			
<b>МДК.01.04. Технология слесарных работ по ремонту и техническому обслуживанию сельскохозяйственных машин и оборудования</b>			
<b>Раздел I</b>	<b>Ремонт узлов и механизмов сельскохозяйственных машин и оборудования</b>		
<b>Тема 1.1. Ремонт почвообрабатывающих, посевных и посадочных машин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>12</b>	
	1 Выявление износов и дефектов.	6	2
	2 Износы и повреждения деталей рабочих органов и механизмов. Технология ремонта.		2
	3 Особенности сборки и регулировки машин, контроль качества ремонта.		2
	<b>Лабораторно-практические занятия</b> Ремонт ножей, режущих лап, дисков.	6	
<b>Тема 1.2. Ремонт уборочных комбайнов.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Выявление износов и дефектов.	6	2
	2 Характерные неисправности узлов и агрегатов зерноуборочных, силосоуборочных и машин и для уборки картофеля, сахарной свеклы и льна.		2
	3 Технология ремонта основных узлов и агрегатов. Контроль качества ремонта.		2
	<b>Лабораторно-практические занятия</b> Ремонт молотильных устройств, ремонт цепей.	4	
<b>Тема 1.3. Ремонт машин для внесения удобрений и защиты растений, дождевальных машин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Износы и повреждения деталей рабочих органов и механизмов.	6	2
	2 Технология ремонта.		2
	3 Особенности сборки и регулировки машин, контроль качества ремонта.		2
	<b>Лабораторно-практические занятия</b> Ремонт редукторов.	4	
<b>Тема 1.4. Настройка и обкатка с/х машин.</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>10</b>	
	1 Настройка сельхоз машин и оборудования.	6	2
	2 Приёмка и обкатка сельхоз машин и оборудования.		2
	<b>Лабораторно-практические занятия</b> Оформление приемо-сдаточной документации при приеме новых и отремонтированных машин.	4	
	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>	2	

Раздел II	Техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и оборудования			
Тема 2.1. Планирование технического обслуживания.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1	Структура и основы организации ремонтно-обслуживающей базы агропромышленного комплекса.	6	2
	2	Определение количества ремонтов и ТО и распределение объемов работ между звеньями ремонтной сети.		2
	3	Составление годового плана ремонтных работ и построение графика загрузки мастерской хозяйства.		2
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		4	
Оформление технологической нормативно-технической документации по техническому обслуживанию.				
Тема 2.2. Организация технического обслуживания и ремонта машин в мастерской.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1	Методы и формы организации ТО. Режим работы предприятия и основные параметры производственного процесса. Компоновка отделений, участков и цехов.	6	2
	2	Операции ежедневного ТО.		2
	3	Операции ежемесячного ТО.		2
	<b>Лабораторно-практические занятия</b>		4	
Расчет цехов и отделений ремонтных предприятий. Проектирование производственных участков ремонтных предприятий.				
<b>Раздел III</b>	<b>Восстановление деталей</b>			
Тема 3.1. Основные дефекты деталей и классификация способов их восстановления.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
	1	Типовые дефекты деталей машин и оборудования.	8	2
	2	Методы восстановления посадок деталей при ремонте машин: без изменения размеров деталей, с изменением размеров деталей, восстановление до первоначальных размеров.		2
	3	Классификация способов восстановления деталей.		2
	4	Роль восстановления деталей в снижении себестоимости и повышении качества ремонта.		2
<b>Лабораторно-практические занятия</b>		4		
Изучение режимов термической обработки деталей после восстановления.				
Тема 3.2. Способы восстановления деталей сваркой и наплавкой.	<b>Внеаудиторная самостоятельная работа</b>		1	
	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>12</b>	
3.6. Восстановления деталей пайкой.	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>10</b>	
	1	Виды пайки, типы припоев и флюсов.	6	2
	2	Особенности технологии пайки твердыми и мягкими припоями.		2

3	Применяемые инструменты.		2
<b>Лабораторно-практические занятия</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Приёмы пайки металлов электрическими паяльниками оловом.</li> <li>• Ремонт, техническое обслуживание, наладка и регулировка простых машин и оборудования животноводческих ферм и комплексов.</li> <li>• Разборка агрегатов электрооборудования и приборов.</li> <li>• Соединение и пайка проводов, изготовление их и замена поврежденных участков.</li> </ul> Участие в ремонте сложных машин под руководством слесаря более высокой квалификации.		4	
<b>Учебная практика.</b> <b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерения угловых и линейных размеров.</li> <li>• Выполнение слесарных операций: разметка, правка, гибка, рубка, резка ножницами, резка ножовками, опиливание, сверление отверстий, зенкование, зенкерование, развёртывание отверстий, нарезание наружной и внутренней резьб, шлифование.</li> <li>• Выполнение пригоночных слесарных операций: притирка и доводка, распиливание и припасовка, шабрение.</li> <li>• Подготовка изделий и узлов под сварку и зачистка после сварки.</li> <li>• Выполнение неразъёмных соединений: клёпка, пайка, склеивание, соединение в гарантированный натяг, соединение методом пластической деформации.</li> <li>• Выполнение разъёмных соединений: резьбовые соединения, шлицевые соединения, шпоночные соединения, клиновые и штифтовые соединения.</li> <li>• Промывка, очистка и смазка деталей машин.</li> <li>• Мойка и слив масла из машин.</li> <li>• Очистка машин от грязи.</li> <li>• Разборка и сборка простых узлов сельскохозяйственных машин.</li> <li>• Выполнение шпаклёвки, грунтовки и покраски.</li> </ul>		144	
<b>Производственная практика</b> <b>Виды работ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Разборка сельскохозяйственных машин, подготовка их к ремонту.</li> <li>• Ремонт, сборка простых соединений и узлов сельскохозяйственных машин, комбайнов с заменой отдельных частей и деталей.</li> <li>• Снятие и установка осветительной арматуры.</li> <li>• Выполнение работ с применением пневматических и электрических инструментов и на сверлильных станках.</li> <li>• Участие в ремонте машин средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.</li> <li>• Ремонт, сборка и регулировка узлов и агрегатов средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов с заменой отдельных частей и деталей.</li> <li>• Сборка простых и средней сложности сельскохозяйственных машин, комбайнов и сдача в соответствии с техническими условиями.</li> </ul>		144	

## УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### ПМ.01. Модуль по профессии Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования

#### 1.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия лаборатории материаловедения, слесарных и слесарно-сборочных мастерских

##### Оборудование учебного кабинета:

7. Рабочее место обучающегося - 20 шт.
8. Рабочее место преподавателя - 1 шт.
9. Шкаф книжный.
10. Доска.
11. Стенды.
12. Образцы материалов.
13. Набор слесарного инструмента.

**Технические средства обучения:** компьютер с соответствующим программным обеспечением, МФУ, проектор (плазменный телевизор).

##### Залы:

2. Библиотека.
3. Читальный зал с выходом в Интернет.
4. Слесарные мастерские.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

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

##### Печатные издания:

##### Электронные издания (электронные ресурсы)

1. **Чумаченко, Г.В.** Техническое черчение : учебник / Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2019. — 292 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07011-6. — URL: <https://book.ru/book/931291> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
2. **Чумаченко, Ю.Т.** Материаловедение и слесарное дело : учебник / Чумаченко Ю.Т., Чумаченко Г.В. — Москва : КноРус, 2019. — 293 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-06528-0. — URL: <https://book.ru/book/929531> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
3. **Виноградов, В.М.** Организация процессов по техническому обслуживанию и ремонту автотранспортных средств : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 272 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01285-7. — URL: <https://book.ru/book/934303> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
4. **Виноградов, В.А.** Ремонт автомобилей : учебно-практическое пособие / Виноградов В.А., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 245 с. — ISBN 978-5-406-01646-6. — URL: <https://book.ru/book/936679> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
5. **Виноградов, В.М.** Техническое обслуживание и ремонт автотранспорта : учебник / Виноградов В.М., Черепяхин А.А. — Москва : КноРус, 2020. — 329 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-07276-9. — URL: <https://book.ru/book/932257> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
6. **Виноградов, В.М.** Техническое обслуживание и ремонт автомобильных двигателей : учебник / Виноградов В.М., Храмцова О.В. — Москва : КноРус, 2020. — 264 с. — (СПО). — ISBN 978-5-406-01409-7. — URL: <https://book.ru/book/935678> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.

7. **Пехальский, И.А.** Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей : учебник / Пехальский И.А., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский А.П. — Москва : КноРус, 2020. — 308 с. — ISBN 978-5-406-07631-6. — URL: <https://book.ru/book/934018> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.
8. **Пехальский, А.П.** Устройство, техническое обслуживание и ремонт автомобилей. Практикум : учебно-практическое пособие / Пехальский А.П., Измайлов А.Ю., Амиров А.С., Пехальский И.А. — Москва : КноРус, 2020. — 304 с. — ISBN 978-5-406-07632-3. — URL: <https://book.ru/book/934335> (дата обращения: 30.04.2020). — Текст : электронный.

#### Дополнительные источники

1. Электронно-библиотечная система издательства «BOOK. RU» [Электронный ресурс]. — Доступ по логину и паролю

### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
1	2
<b>Знания:</b>	
- виды и принцип действия моечного оборудования, способы очистки и мойки сельскохозяйственных машин и оборудования, виды моечных средств;	Устный опрос
- назначение и конструктивное устройство сельскохозяйственных машин и оборудования;	Устный опрос
- технологическая последовательность разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;	Оценка практической работы Устный опрос
- инструкции и правила охраны труда, в том числе на рабочем месте;	Тест
- наименование и маркировка металлов, масел, топлива, смазок и моющих составов;	Самостоятельная работа Устный опрос
- назначение и виды стандартизованных и унифицированных деталей;	Самостоятельная работа Устный опрос
- назначение и правила применения и контрольно-измерительных инструментов и приборов;	Оценка практической работы Устный опрос
- способы и параметры оценки качества проведенных разборочно-сборочных работ;	Устный опрос
- назначение и правила применения слесарных инструментов и приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования.	Оценка практической работы Устный опрос
<b>Умения:</b>	
- пользоваться средствами индивидуальной защиты в соответствии с инструкциями и правилами охраны труда;	Оценка практической работы
- осуществлять выбор инструментов, приспособлений для разборки и сборки сельскохозяйственных машин и оборудования;	Практическое задание Оценка практической работы
- использовать инструменты, приспособления, пневматическое, электрическое, слесарно-механическое	Самостоятельная работа

оборудование при разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;	
- производить операции по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования при ремонте;	Оценка практической работы
- использовать нормативно-техническую документацию по разборке и сборке сельскохозяйственных машин и оборудования;	Оценка практической работы Самостоятельная работа
- подбирать технологическое оборудование и режимы для очистки и мойки машин, узлов и деталей.	Оценка практической работы