

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации

ДЕПАРТАМЕНТ НАУЧНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ И ОБРАЗОВАНИЯ  
Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал  
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего  
образования

«Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор филиала

И.В. Арзин



## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,  
должностям служащих.18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных  
машин и оборудования**

Специальность среднего профессионального образования

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

(код и наименование специальности)

Базовой подготовки

Форма обучения

очная, заочная

Петухово  
2016

Рабочая программа учебной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – СПО)

35.02.07 Механизация сельского хозяйства

Организация-разработчик:

Петуховский техникум механизации и электрификации сельского хозяйства – филиал ФГБОУ ВО «Курганская государственная сельскохозяйственная академия имени Т.С. Мальцева»

Разработчики:

Московкин Александр Андреевич, преподаватель Петуховского филиала ФГБОУ ВО Курганская ГСХА,

Суриков Евгений Николаевич, преподаватель Петуховского филиала ФГБОУ ВО Курганская ГСХА

ОДОБРЕНА

на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин специального цикла по специальностям «Механизация сельского хозяйства» и «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»:

Протокол от 23 июня 2016 г. № 11

Председатель: *Stys* С.А.Гусельников

СОГЛАСОВАНО

Представитель работодателя, заместитель главы администрации, начальник отдела сельского хозяйства администрации Петуховского района

\_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

*И.И. Кучеренко*

И.И. Кучеренко

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии дисциплин специального цикла по специальностям «Механизация сельского хозяйства» и «Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта»:

Протокол от 23 03 2017 г. № 07

Председатель: *Stys* С.А.Гусельников

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального учебного цикла по специальностям Механизация сельского хозяйства и Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Протокол от 19 04 2018 г. № 08

Председатель: *Cybs*

ИЗМЕНЕНИЯ РАССМОТРЕНЫ

на заседании предметно-цикловой комиссии общепрофессиональных дисциплин и дисциплин профессионального учебного цикла по специальностям Механизация сельского хозяйства и Техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта

Протокол от 21 03 2019 г. № 08

Председатель: *Cybs*

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ЦЕЛИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
2. ЗАДАЧИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	4
3. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ БЮДЖЕТА ВРЕМЕНИ, ОТВОДИМОГО НА ПРАКТИКУ	4
4. БАЗЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ И РАБОЧИЕ МЕСТА ОБУЧАЮЩИХСЯ	4
5. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРОХОЖДЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	5
6. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	7
7. ТЕМЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА, СВЯЗАННЫЕ С СОДЕРЖАНИЕМ ПРАКТИКИ	12
8. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО КАЖДОМУ ВИДУ РАБОТ	12
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ	12

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

**Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования.**

### 1.1. Область применения программы

Программа учебной практики – является частью основной профессиональной образовательной программы - программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППСЗ) в соответствии с ФГОС по специальности 35.02. 07 Механизация сельского хозяйства в части освоения вида профессиональной деятельности (ВПД): **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования**, а также общих и профессиональных компетенций.

Программа учебной практики может быть использована в профессиональном обучении в рамках реализации программ профессиональной подготовки по профессиям рабочих и должностям служащих.

### 1.2. Цели и задачи учебной практики

#### Цели практики:

Формирование у обучающихся умений, приобретение первоначального практического опыта по виду профессиональной деятельности **Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования** в соответствии с требованиями ФГОС.

#### Задачи учебной практики:

формирование у студентов умений и навыков, первоначального практического опыта выполнения работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования;

обеспечение связи практики с теоретическим обучением через закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося

В результате прохождения данной учебной практики обучающийся должен

#### **иметь практический опыт:**

- выполнения основных слесарных, токарных и сварочных работ;

#### **уметь:**

- подбирать элементы оснастки, приспособления, инструменты, оборудование, защитные средства для выполнения слесарных, станочных, сварочных, кузнечных работ;
- безопасно и качественно проводить комплексные работы по техническому обслуживанию и текущему ремонту
- подготовить инструмент к работе, выполнять сверление, зенкерование и развертывание отверстий;
- наладить станок, выполнить основные виды токарной обработки;
- выполнять основные операции ручной кузнечнойковки с применением инструмента и оснастки;
- подготовить к работе сварочное оборудование, производить сварочные работы
- составлять технологический процесс на изготовление детали по заданному чертежу

#### **знать:**

- виды и свойства конструкционных материалов, применяемых при изготовлении оборудования, конструкций и сооружений;
- элементы оснастки, приспособления, оборудование и инструменты, применяемые при выполнении работ

- методики подбора инструмента для ведения работ по нарезанию внутренней и наружной резьбы, выбора величины сварочного тока и диаметра электрода при электросварочных работах, резке металла;
- правила и нормы охраны труда, промышленной санитарии и противопожарной защиты.

### 1.3. Количество часов на освоение программы учебной практики

Учебная практика проводится в течение 8 недель в объеме 288 часов на 2 курсе и 5 недель в объеме 180 часов на 3 курсе.

МДК	Общее количество часов			
	2 курс		3 курс	
	III семестр	IV семестр	V семестр	VI семестр
МДК 05.01 Технологические процессы производства ремонтных работ сваркой и ковкой изделий	72			
МДК 05.02 Технология производства ремонтных работ обработкой изделий на станочном оборудовании		180		72
МДК 05.03 Технологические процессы производства слесарных работ	36		108	

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения программы является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД): Подготовка машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектование сборочных единиц, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
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 2.2	Комплектовать машино – тракторный агрегат
ПК 3.1	Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов
ПК 3.3	Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов
ПК 3.4	Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3.	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4.	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

ОК 6.	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7.	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8.	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9.	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

### 3 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1 Тематический план учебной практики

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов	Объем часов
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Подготовительный этап. Раздел 1. Инструктаж по техники безопасности	2
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап. Раздел 2. Ведение работ по ручной ковке простых поковок.	22
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Ковка металлов на пневматическом молоте	11
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 4. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Подготовительный этап. Раздел 1. Инструктаж по техники безопасности	2
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 2. Ручная сварка и наплавка металла переменным током.	22
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Ручная сварка и наплавка металла постоянным током.	11
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 4. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Подготовительный этап Раздел 1. Общий вводный инструктаж.	2
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап Раздел 2. Разметка заготовок	22
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Правка, рихтовка, гибка	11
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 4. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап Раздел 1. Токарная обработка	18
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 2. Комплексные работы	12
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Ведение работ по изготовлению и ремонту изделий и деталей с применением станочного оборудования	5
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 4. Оформление дневника по практике	1

ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап Раздел 1. Ремонтные работы систем двигателя	18
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 2. Ремонтные работы трансмиссии автомобиля	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Ремонтные работы систем дизельного двигателя	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 4. Ремонтные работы пускового двигателя	5
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 5. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап Раздел 1. Ремонтные работы почвообрабатывающих машин	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 2. Ремонтные работы зерноуборочных комбайнов	18
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Ремонтные работы кормоуборочных машин	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 4. Ремонтные работы сельскохозяйственной техники	5
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 5. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап Раздел 1. ТО и диагностирование дизельного двигателя	12
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 2. Ремонт отдельных узлов дизельного двигателя	24
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Ремонт системы питания дизельного двигателя	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 4. Ремонт электрооборудования тракторов	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 5. Ремонт гидравлической системы тракторов	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 6. Ремонт и обкатка двигателя	17
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 7. Оформление дневника по практике	1
<b>Итого 2 курс</b>		<b>288</b>
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Подготовительный этап. Раздел 1. Общий вводный инструктаж	2

ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап. Раздел 2. Рубка листовой стали.	4
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Резка труб	12
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 4. Опилывание и распиливание металлических заготовок	24
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 5. Клепка деталей	24
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 6. Пайка деталей	24
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 7. Нарезание резьбы	17
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 8. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Подготовительный этап. Раздел 1. Общий вводный инструктаж	2
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап. Раздел 2. Подготовка агрегатов, стендов и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин.	4
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 4. Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов (автомобилей).	12
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 5. Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем.	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 6. Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин.	5
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 7. Оформление дневника по практике	1
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Подготовительный этап. Раздел 1. Общий вводный инструктаж	2
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Основной этап. Раздел 2. Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования тракторов (автомобилей)	4
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 3. Диагностирование и ремонт электрооборудования тракторов (автомобилей)	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 4. Диагностирование и ремонт блоков, гильз и коленчатых валов	12

ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9		
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 5. Диагностирование и ремонт системы питания дизельных двигателей	6
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Раздел 6 Диагностирование и ремонт системы питания карбюраторных двигателей.	5
ПК 1.1 - ПК 1.3, ПК 2.2, ПК 3.1 - ПК 3.4, ОК 1 - ОК 9	Завершающий этап. Раздел 7. Оформление дневника по практике	1
<b>Итого 3 курс</b>		<b>180</b>

### 3.2. Содержание программы учебной практики

№ п/п	Вид работ	Разделы (этапы)	Содержание материала	Количество часов	Уровень освоения
1	2	3	4	5	6
1	Кузнечные работы	Подготовительный этап Инструктаж по техники безопасности	Общий вводный инструктаж. Оснащение и организация рабочего места кузнеца Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности, его оформление в специальном журнале.	2	
		Основной этап Ведение работ по ручной ковке простых поковок	Назначение свободнойковки, устройство и принцип работы оборудования, приспособлений и инструмента, применяемых при ручной ковке; основные операции свободнойковки, топливо для горна.	4	
		Ведение работ по ручной ковке простых поковок	Водный инструктаж. Нагрев металла дляковки и контроль температуры по цветам каления, приемы работы кузнеца и молотобойца, кузнечная сварка металла, виды и причины брака, меры по его предупреждению, причины образования угарного газа, правила безопасности труда и противопожарной безопасности при выполнении работ.	6	
		Ведение работ по ручной ковке простых поковок	Водный инструктаж. Нагрев металла дляковки и контроль температуры по цветам каления, приемы работы кузнеца и молотобойца, кузнечная сварка металла, виды и причины брака, меры по его предупреждению, причины образования угарного газа, правила безопасности труда и противопожарной безопасности при выполнении работ.	12	
		Ковка металлов на пневматическом молоте	Водный инструктаж Назначение, устройство и работа пневматического ковочного молота; приспособления и инструмент, используемые при ковке на молотах, их виды, наладка молота и установка приспособлений; способы и приемыковки металла на молоте,	6	
		Ковка металлов на пневматическом молоте	Водный инструктаж Демонстрация приемов работы на молоте, виды и причины брака, меры по его предупреждению, уход за молотом, правила безопасности труда и противопожарной безопасности при выполнении работ.	5	

		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
2	Сварочные работы	Подготовительный этап Инструктаж по техники безопасности	Общий вводный инструктаж. Оснащение и организация рабочего места сварщика Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности, его оформление в специальном журнале.	2	
		Основной этап Ручная сварка и наплавка металла переменным током	Оснащение и организация рабочего места сварщика. Виды оборудования, инструмента, приспособлений, их размещение и подготовка к работе. Безопасные приемы обращения с оборудованием, инструментом и приспособлениями. Средства индивидуальной защиты и их использование Приемы оказания первой помощи при несчастных случаях.	4	
		Ручная сварка и наплавка металла переменным током	Водный инструктаж Сущность, применение и виды сварки и наплавки переменным током, правила включения сварочных трансформаторов в электрическую сеть, подбор материалов и диаметра электрода,	12	
		Ручная сварка и наплавка металла переменным током	Водный инструктаж Определение и регулирование силы сварочного тока, приемы сварки стыковых, нахлесточных угловых и тавровых соединений в нижнем положении наплавки, режимы и приемы резки металла, виды и причины брака при ручной сварке и наплавке переменным током, правила безопасности труда, электробезопасности	6	
		Ручная сварка и наплавка металла постоянным током	Водный инструктаж Особенности применения сварки и наплавки металла постоянным током прямой и обратной полярности, оборудование рабочего места, устройство и назначение сварочных преобразователей и выпрямителей, правила включения их в электрическую сеть; режимы сварки, установка и регулирование силы сварочного тока,	6	
		Ручная сварка и наплавка металла постоянным током	Водный инструктаж Подготовка деталей к сварке, выбор типа (марки), диаметра электрода, выбор и определение режимов сварки, приемы сварки деталей из чугуна, стали и алюминиевых сплавов, виды и причины брака при ручной сварке и наплавке металла	5	

			постоянным током, правила безопасности труда, электробезопасности.		
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
3	Слесарные работы	Подготовительный этап Общий вводный инструктаж	Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности, его оформление в специальном журнале	2	
		Основной этап Разметка заготовок	Вводный инструктаж: назначение, виды и последовательность выполнения разметки, инструмент и приспособления для ее выполнения; контроль качества разметки, виды и причины брака при разметке, меры по его предупреждению; правила безопасности труда при разметке. Самостоятельная работа: подготовка поверхности заготовки к разметке, плоскостная и пространственная разметка по чертежу, натурному образцу и шаблону; нанесение прямолинейных, взаимно перпендикулярных и взаимно параллельных рисок; разметка замкнутых контуров.	4	
		Разметка заготовок	Вводный инструктаж: назначение, виды и последовательность выполнения разметки, инструмент и приспособления для ее выполнения; контроль качества разметки, виды и причины брака при разметке, меры по его предупреждению; правила безопасности труда при разметке. Самостоятельная работа: разметка деталей с откладыванием размеров от кромки заготовки и от осевых линий; кернение размеченных контуров и центровых отверстий; анализ причин брака при разметке, уборка рабочего места.	12	
		Разметка заготовок	Вводный инструктаж: назначение, виды и последовательность выполнения разметки, инструмент и приспособления для ее выполнения; контроль качества разметки, виды и причины брака при разметке, меры по его предупреждению; правила безопасности труда при разметке.	6	
		Правка, рихтовка, гибка	Вводный инструктаж: назначение правки, рихтовки и гибки; оборудование, инструмент и приспособления для правки, рихтовки и гибки; контроль качества правки, рихтовки и гибки; виды и причины брака при правке, рихтовке и гибке, меры по	6	

			его предупреждению; правила безопасности труда при рихтовке и гибке. Самостоятельная работа: правка полосового, круглого, профильного, листового металла и закаленных изделий на правильной плите; правка металла на прессе; рихтовка металла на рихтовальной стальной бабке (плите) молотками с бронзовой, алюминиевой и резиновой вставками.		
		Правка, рихтовка, гибка	Вводный инструктаж: назначение правки, рихтовки и гибки; оборудование, инструмент и приспособления для правки, рихтовки и гибки; контроль качества правки, рихтовки и гибки; виды и причины брака при правке, рихтовке и гибке, меры по его предупреждению; правила безопасности труда при рихтовке и гибке. Самостоятельная работа: гибка полосового, пруткового металла в тисках и на плите со штырями; анализ причин брака при правке, рихтовке и гибке, анализ причин брака при рубке, уборка рабочего места.	5	
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
<b>Итого</b>				<b>108</b>	
4	Обработка изделий на станочном оборудовании	Основной этап Токарная обработка	Водный инструктаж. Уметь выбрать инструмент, производить замеры. Знать безопасные приемы работы на станках. Уметь организовать рабочее место. Уметь оказывать первую медицинскую помощь при несчастных случаях. Уметь наладить станок, выполнить основные виды токарной обработки. Сущность обработки металлов резанием. Конструкция резцов. Правила их заточки. Выбор режима. Причина поломок. Приемы выполнения работ. Виды и причины брака. Контроль точности и предупреждение брака. Правила техники безопасности. Самостоятельная работа. Изготовление болтов, гаек, шпилек, валиков, втулок, кронштейнов, муфт, стаканов, колец. Растачивание барабанов, дисков.	12	
		Токарная обработка	Водный инструктаж. Уметь выбрать инструмент, производить замеры. Самостоятельная работа: изучить нарезание резьбы плашками,	6	

			выполнить изготовление болта, изучить нарезание внутренней резьбы метчиком, выполнить работу по изготовлению гайки, изготовление болта. Изготовление шайб, стонов.		
		Комплексные работы	Водный инструктаж. Уметь выбрать инструмент, производить замеры. Уметь выбрать оборудование и инструмент в соответствии с заданием. Уметь наладить оборудование и изготовить деталь согласно чертежа. Самостоятельная работа. Изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов и лабораторий в качестве наглядных пособий и т. д.	6	
		Комплексные работы	Водный инструктаж. Уметь выбрать инструмент, производить замеры. Уметь выбрать оборудование и инструмент в соответствии с заданием. Уметь наладить оборудование и изготовить деталь согласно чертежа. Самостоятельная работа. Изготовление деталей для оснащения рабочих мест, кабинетов и лабораторий в качестве наглядных пособий и т. д.	6	
		Ведение работ по изготовлению и ремонту изделий и деталей с применением станочного оборудования	Водный инструктаж. Уметь выбрать инструмент, производить замеры. Сверление, зенкерование, зенкование, развертывание отверстий Нарезание резьбы.	5	
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
5	Разборка, сборка и ТО узлов и агрегатов двигателей и трансмиссия тракторов и автомобилей	Основной этап Ремонтные работы систем двигателя	Вводный инструктаж: знать материалы: инструменты и приспособления для ремонтных работ двигателя Д-240 Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы двигателя Д-240, выполнить работу по разборке и сборке ГРМ, системы питания, смазки, охлаждения, пуска и их ТО.	6	
		Ремонтные работы систем двигателя	Вводный инструктаж: знать материалы: инструменты и приспособления для ремонтных работ двигателя Камаз-740. Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы трансмиссии автомобиля Камаз-740, выполнить работу по разборке и сборке КШМ, ГРМ, регулировке тепловых зазоров	12	

			клапанов.		
		Ремонтные работы трансмиссии автомобиля	Вводный инструктаж: знать материалы: инструменты и приспособления для ремонтных работ трансмиссии автомобиля Камаз-3520 Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы трансмиссии автомобиля Камаз-3520, выполнить работу по разборке, сборке и регулировке заднего моста и сцепления.	6	
		Ремонтные работы систем дизельного двигателя	Вводный инструктаж: знать материалы: инструменты и приспособления для ремонтных работ двигателя СМД-62 и СМД-66. Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы двигателя СМД-62 и СМД-66 выполнить работу по разборке и сборке ГРМ, системы питания, смазки, охлаждения, пуска и их ТО.	6	
		Ремонтные работы пускового двигателя	Вводный инструктаж: знать материалы: инструменты и приспособления для ремонтных работ двигателя ПД-10, П-350, выполнить разборку, сборку, регулировку и ТО	5	
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
6	Ремонтные работы сельскохозяйственной техники	Основной этап Ремонтные работы почвообрабатывающих машин	Общий вводный инструктаж. Вводный инструктаж: знать правила техники безопасности, безопасные приемы труда при выполнении слесарно-ремонтных работ сельскохозяйственной техники. Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы почвообрабатывающих машин, выполнить, диагностирование и техническое обслуживание почвообрабатывающих машин	6	
		Ремонтные работы зерноуборочных комбайнов	Вводный инструктаж: знать материалы, инструменты и приспособления для диагностирования и технического обслуживания зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов. Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы зерноуборочных и кормоуборочных, выполнить диагностирование и техническое обслуживание зерноуборочных и кормоуборочных комбайнов	12	
		Ремонтные работы зерноуборочных комбайнов	Вводный инструктаж: знать материалы, инструменты и приспособления для ремонта деталей, сборочных единиц трансмиссии комбайна. Самостоятельная работа: изучить	6	

			устройство и принцип работы ходовой части комбайна, выполнить ремонт деталей, сборочных единиц ходовой части комбайна		
		Ремонтные работы кормоуборочных машин	Вводный инструктаж: знать материалы, инструменты и приспособления для работы на кормоуборочных машинах. Самостоятельная работа: изучить устройство и принцип работы кормоуборочных машин, выполнить диагностирование и техническое обслуживание кормоуборочных машин.	6	
		Ремонтные работы сельскохозяйственной техники	Вводный инструктаж: умение выполнять техническое задание по выполнению слесарно-ремонтных работ сельскохозяйственной техники Самостоятельная работа: выполнить практическую работу техническое задание по слесарно-ремонтным работам сельскохозяйственной техники	5	
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
7	ТО и ремонт, диагностирование, ремонт отдельных узлов	Основной этап ТО и диагностирование дизельного двигателя	Вводный инструктаж: знать правила техники безопасности, безопасны приемы труда при выполнении технического обслуживания и проведения ремонтных работ. Самостоятельная работа: изучить технику безопасности на рабочих местах, работу агрегатов, стендов и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин	6	
		ТО и диагностирование дизельного двигателя	Вводный инструктаж: Диагностирование и техническое обслуживание бензинового двигателя Самостоятельная работа: изучить Диагностирование и техническое обслуживание дизельного двигателя	6	
		Ремонт отдельных узлов дизельного двигателя	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства. Сварка и наплавка деталей. Ремонт блоков, гильз и коленчатых валов.	12	
		Ремонт отдельных узлов дизельного двигателя	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства. Сварка и наплавка деталей. Ремонт блоков, гильз и коленчатых валов.	6	

		Ремонт отдельных узлов дизельного двигателя	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства, выполнить ремонт шатунно-поршневого комплекта и механизма газораспределения.	6	
		Ремонт системы питания дизельного двигателя	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства, выполнить ремонт системы питания дизельного двигателя	6	
		Ремонт электрооборудования тракторов	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства, выполнить диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования тракторов	6	
		Ремонт гидравлической системы тракторов	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства, выполнить диагностирование и техническое обслуживание гидравлической системы тракторов	6	
		Ремонт и обкатка двигателя	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства, выполнить сборку, обкатку и испытания двигателя.	12	
		Ремонт и обкатка двигателя	Вводный инструктаж: Технологические процессы ремонтного производства Самостоятельная работа: изучить технологические процессы ремонтного производства, выполнить сборку, обкатку и испытания двигателя.	5	
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
<b>Итого</b>				<b>180</b>	
<b>Итого 2 курс</b>				<b>288</b>	
8	Слесарные работы	Подготовительный этап Общий вводный	Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности, его оформление в специальном журнале	2	

		инструктаж		
		Основной этап Рубка листовой стали	Вводный инструктаж: Основные элементы для таких видов работ, как рубка листовой и полосовой стали Рубка листового, круглого и профильного металла зубилом или крейцмейселем на плите и в тисках; вырубание канавок и снятие фасок в стальных и чугунных деталях	4
		Резка труб	Вводный инструктаж Основные элементы для таких видов работ, как резка металла различного профиля и труб. Выполнить разрезание плоских, круглых и профильных материалов по разметке ручной и механической ножовками, пресс-ножницами.	12
		Опиливание и распиливание металлических заготовок	Вводный инструктаж Основные элементы для таких видов работ, как опиление и распиливание металлических заготовок. Выполнить опиление широких и узких плоскостей драчевым напильником с проверкой плоскости лекальной линейкой, опиление сопрягаемых поверхностей.	12
		Опиливание и распиливание металлических заготовок	Вводный инструктаж Основные элементы для таких видов работ, как опиление и распиливание металлических заготовок. Выполнить опиление широких и узких плоскостей драчевым напильником с проверкой плоскости лекальной линейкой, опиление сопрягаемых поверхностей.	12
		Клепка деталей	Вводный инструктаж Материалы, инструменты и приспособления для ремонтных работ по заклепыванию деталей. Изучить и выполнить изготовление заклепок с круглыми и потайными головками, склепывание и расклепывание листов и деталей заклепками с круглыми и потайными головками; к тормозным колодкам автомобиля и трактора.	12
		Клепка деталей	Вводный инструктаж Материалы, инструменты и приспособления для ремонтных работ по заклепыванию деталей. Изучить и выполнить изготовление заклепок с круглыми и потайными головками, склепывание и расклепывание листов и	12

			деталей заклепками с круглыми и потайными головками; к тормозным колодкам автомобиля и трактора.		
		Пайка деталей	Вводный инструктаж Материалы, инструменты и приспособления для ремонтных работ таких, как пайка деталей. Изучить подготовку деталей к пайке, выполнить их пайку, контроль качества пайки, анализ причин брака при пайке, уборка рабочего места.	12	
		Пайка деталей	Вводный инструктаж Материалы, инструменты и приспособления для ремонтных работ таких, как пайка деталей. Изучить подготовку деталей к пайке, выполнить их пайку, контроль качества пайки, анализ причин брака при пайке, уборка рабочего места.	12	
		Нарезание резьбы	Вводный инструктаж Материалы, инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Выбор метчиков, плашек, сверл необходимого диаметра; установка круглых и раздвижных плашек в плашкодержателе и клуппе; нарезание резьбы плашками; нарезание резьбы на трубах клуппом; нарезание резьбы метчиком в сквозных и глухих отверстиях.	12	
		Нарезание резьбы	Вводный инструктаж Материалы, инструменты и приспособления для нарезания резьбы. Выбор метчиков, плашек, сверл необходимого диаметра; установка круглых и раздвижных плашек в плашкодержателе и клуппе; нарезание резьбы плашками; нарезание резьбы на трубах клуппом; нарезание резьбы метчиком в сквозных и глухих отверстиях.	5	
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
9	Технологические процессы ремонтного производства	Подготовительный этап Общий вводный инструктаж	Общий вводный инструктаж. Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности, его оформление в специальном журнале.	2	
		Основной этап	Вводный инструктаж:	4	

	Подготовка агрегатов, стан­дов и оборудо­вания для техни­ческого об­служивания и ре­монта машин.	Изучить устройство стан­дов: для об­катки двигателя, для проверки гидросистемы КИ-4200, для проверки электрооборудования Э-243, для регулировки топливного насоса КИ-921М. Провести работу на стан­дах.		
	Диагностирование и техни­ческое об­служивание двигателей внутреннего сгорания.	Вводный инструктаж: Измерение частоты вращения коленчатого вала и мощности двигателя, проверка герметичности цилиндров двигателя, проверка состояния кривошипно-шатунного и газораспределительного механизмов с помощью стетоскопа, проверка состояния зазоров клапанов и упругости клапанных пружин механизма газораспределения, проверка фазы газораспределения, износа кулачков распределительного вала и утопания клапанов в гнездах головки цилиндра.	6	
	Диагностирование и техни­ческое об­служивание шасси тракторов (автомобилей).	Вводный инструктаж: Проверка состояния муфты сцепления и механизма блокировки коробки передач, проверка состояния зубчатых зацеплений и шлицевых соединений, проверка состояния карданной передачи, проверка зазоров в подшипниках, узлах составных частей шасси, проверка состояния пневматических шин в машинах, проверка суммарного износа и провисания гусеничного полотна, проверка состояния рулевого управления, проверка состояния тормозов.	12	
	Диагностирование и техни­ческое об­служивание гидросистем.	Вводный инструктаж: Проверка состояния гидравлической системы механизма навески трактора, проверка состояния фильтра, проверка состояния гидронасоса, проверка состояния распределителя, проверка состояния силового цилиндра, проверка состояния гидроусилителя рулевого управления (трактора, автомобиля), проверить работу предохранительного клапана и подачу насоса.	6	
	Диагностирование и техни­ческое об­служивание сельскохозяйственных машин.	Вводный инструктаж: Проверка состояния режущих и измельчающих механизмов, проверка состояния передающих и транспортирующих механизмов, проверка состояния подшипниковых узлов и расположения валов, проверка состояния предохранительных муфт, проверка состояния молотилки зерноуборочного комбайна, проверка состояния плуга и культиватора, проверка	5	

			состояния посевных и посадочных машин.		
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
10	Технологические процессы ремонтного производства	Подготовительный этап Общий вводный инструктаж	Инструктаж по безопасности труда и противопожарной безопасности, его оформление в специальном журнале	2	
		Основной этап Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования тракторов (автомобилей)	Вводный инструктаж: Проверка состояния аккумуляторной батареи, проверка состояния генератора и реле-регулятора, проверка состояния стартерной системы пуска двигателя, проверка состояния системы зажигания	4	
		Диагностирование и ремонт электрооборудования тракторов (автомобилей)	Вводный инструктаж: Проверка состояния генератора переменного тока, определение неисправностей ремонт, проверка состояния генератора постоянного тока, определение неисправностей ремонт, проверка состояния реле-регулятора, определение неисправностей ремонт и регулировка, проверка состояния стартера, определение неисправностей ремонт, ремонт элементов системы зажигания прерыватель –распределитель, катушка зажигания, ремонт магнето, ремонт АКБ.	6	
		Диагностирование и ремонт блоков, гильз и коленчатых валов	Вводный инструктаж: Ознакомиться с оснащением рабочего места изучить применяемое оборудование, технику безопасности. Приспособления для проверки точности установки цилиндра перед расточкой гильзы для обмеров и расточки или блока автомобильных двигателей. Обмерить изношенный цилиндр и построить схему износа. Расточить изношенный цилиндр или гильзу цилиндра на заданный размер, обмерить цилиндр после расточки. Убрать инструмент, приспособления, протереть станки и убрать рабочее место	12	
		Диагностирование и ремонт системы питания дизельных двигателей	Вводный инструктаж: Проверка технического состояния и ремонт топливного насоса, проверка технического состояния и ремонт подкачивающего насоса, проверка технического состояния форсунок.	6	
		Диагностирование и	Вводный инструктаж:	5	

		ремонт системы питания карбюраторных двигателей	Проверка состояния и ремонт подкачивающих бензиновых насосов, проверка технического состояния и регулировки карбюратора.		
		Завершающий этап. Оформление дневника по практике	Систематизация материала, анализ действий, разбор ошибок Оформление дневника по практике.	1	
<b>Итого 3 курс</b>				<b>180</b>	

### **3.3 Темы междисциплинарного курса, связанные с содержанием практики**

Раздел 1. Назначение и общее устройство тракторов, автомобилей и сельскохозяйственных машин

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

Тема 1.1 Общие сведения о тракторах и автомобилях

Тема 1.2 Основы работы и конструкции двигателя

Тема 1.3 Остов. Кривошипно-шатунный механизм

Тема 1.4 Газораспределительный механизм

Тема 1.5 Система питания

Тема 1.6 Система смазки.

Тема 1.7 Система охлаждения

Тема 1.13 Рабочее и вспомогательное оборудование тракторов и автомобилей

Тема 1.14. Электрооборудование

Тема 1.15. Основы теории трактора и автомобиля

Тема 1.17. Посевные и посадочные машины.

Тема 1.18. Машины для внесения удобрений

Тема 1.19. Машины для химической защиты растений.

Тема 1.21. Зерноуборочные машины

Тема 1.22. Машины для уборки корнеплодов и овощей

Раздел 2. Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

МДК 01.02 Подготовка тракторов, сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

Тема 2.1 Подготовка тракторов к работе

Тема 2.2. Подготовка сельскохозяйственных машин и механизмов к работе

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению (характеристика рабочих мест)**

Реализация учебной практики предполагает наличие лаборатории технического обслуживания и ремонта машин.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории:

по количеству обучающихся:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- комплект учебно – методической документации на лабораторию:

- стенд для регулировки дизельной аппаратуры КИ -15715
- стенд для диагностирования гидросистемы тракторов КИ – 4815
- стенд для проверки системы смазки двигателя
- прибор КИ- 3333 для проверки форсунок
- прибор для испытания нагнетательных клапанов КИ -1086
- стенд для испытания и обкатки двигателей
- стенд для балансировки молотильных барабанов
- стенд для проверки электрооборудования КИ -968
- стенд для проверки электрооборудования Р-242
- станок хонинговальный Е-283
- станок расточной Е -78
- станок для вибродуговой наплавки КС 1252
- пресс гидравлический

- станок для притирки клапанов ОПр-1841А
- набор слесарного инструмента;
- набор измерительного инструмента;
- приспособления;
- оснастка;
- материалы для работ;
- средства индивидуальной защиты.

Технические средства обучения:

ПК с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор (переносной)

Оборудование слесарной мастерской:

по количеству обучающихся:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- набор измерительных инструментов;
- средства индивидуальной защиты.

на мастерскую:

- станки: токарные, фрезерные, сверлильные, заточные, шлифовальные;
- наборы инструментов;
- сварочное оборудование;
- оснастка;
- приспособления;
- заготовки

## 4.2 Информационное обеспечение обучения

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

### Литература

#### Для обучающихся

##### Основные источники

1. Лупачёв В.Г. Ручная дуговая сварка [Электронный ресурс]: учебник/ Лупачёв В.Г.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 416 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/35541>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Слесарные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941923>
3. Технология изготовления сварных конструкций: Учебник / В.В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/503310>
4. Токарные работы: Учебное пособие / Алексеев В. С. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536572>

##### Дополнительные источники

1. Кобринец Н.В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобринец Н.В., Веренич Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67676.html>
2. Токарная обработка: Учебник / Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х., - 7-е изд. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760278>

## Для преподавателя

### Основные источники

1. Лупачёв В.Г. Ручная дуговая сварка [Электронный ресурс]: учебник/ Лупачёв В.Г.— Электрон.текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 416 с.— Режим доступа:<http://www.iprbookshop.ru/35541>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
2. Слесарные работы [Электронный ресурс]: учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортько. - М.: Альфа-М: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 528 с. – Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=941923>
3. Справочник техника-сварщика / В.В. Овчинников. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 304 с.: 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-8199-0587-6 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/453352>
4. Технология изготовления сварных конструкций: Учебник / В.В.Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/503310>
5. Токарные работы: Учебное пособие / Алексеев В. С. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536572>

### Дополнительные источники

1. Завистовский, С.Э. Металлорежущие станки [Электронный ресурс] : пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 440 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67653.html>
2. Кобринец Н.В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобринец Н.В., Веренич Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67676.html>.
3. Лупачёв В.Г. Общая технология сварочного производства [Электронный ресурс]: учебное пособие/Лупачёв В.Г.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Вышэйшая школа, 2014.— 287 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/20235>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю
4. Мычко, В. С. Слесарное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Мычко. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 220 с. — 978-985-503-505-4. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67737.html>
5. Слесарное дело. Механическая обработка деталей на станках. - Книга 2 [Электронный ресурс] / В.Н. Фещенко. – М.: Инфра-Инженерия, 2015. - 464 с. – Режим доступа:<http://znanium.com/bookread2.php?book=520591>

### Интернет – ресурсы

1. Все о сварке. Справочники. Начинающему сварщику. [Электронный ресурс] /2019- "Info-svarka.ru - все о сварке и сварочном оборудовании"— Режим доступа: <http://info-svarka.ru/>
2. Мастер – сварщик Оборудование для газовой сварки и резки. Электроды и проволока для сварки Сварочные принадлежности. Технология сварки. Принадлежности для пайки [Электронный ресурс] /.- Режим доступа: [http://masterweld.ru/catalog\\_ssilky?mode=link&link\\_id=26848](http://masterweld.ru/catalog_ssilky?mode=link&link_id=26848)
3. **Razym.ru** . Электронная библиотека. [Электронный ресурс] / 2008-2015. **Razym.ru** All Rights Reserved. – Режим доступа: <http://www.razym.ru/tehnicheskaya/elektrotehnika/116760-ruchnaya-dugovaya-svarka.html>
4. Наука техника. Технологии. Токарная обработка материалов. Электромонтажные работы. [Электронный ресурс] / Гуков Константин Михайлович 2006 - 2016 Россия. Москва. – Режим доступа: <http://hi-intel.ru/>

5. К 2x2.info Библиотека обучающей и технической литературы . Слесарное дело. [Электронный ресурс].–Режим доступа: [http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe\\_delo\\_prakticheskoe\\_posobie\\_dlja\\_slesarja/p1.php](http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlja_slesarja/p1.php)

6. Решающее значение. Современность и труд. Основные сведения по общей технологии металлов. Машиностроительные материалы. Резание металлов. Приемы выполнения самых разных работ. Технология слесарного дела. [Электронный ресурс] / 2010-2016. . – Режим доступа: <http://superideya.net/>

7. Точная механическая обработка. Основные сведения о токарной обработке. [Электронный ресурс] / . – Режим доступа: <http://tochmeh.ru/info/tokar.php>

8. К 2x2.info Библиотека обучающей и технической литературы . Слесарное дело. [Электронный ресурс].–Режим доступа: [http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe\\_delo\\_prakticheskoe\\_posobie\\_dlja\\_slesarja/p1.php](http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlja_slesarja/p1.php)

9. Решающее значение. Современность и труд. Основные сведения по общей технологии металлов. Машиностроительные материалы. Резание металлов. Приемы выполнения самых разных работ. Технология слесарного дела. [Электронный ресурс] / 2010-2016. . – Режим доступа: <http://superideya.net/>

10.Точная механическая обработка. Основные сведения о токарной обработке. [Электронный ресурс] / . – Режим доступа: <http://tochmeh.ru/info/tokar.php>

#### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Освоение обучающимися учебной практики должно проходить в условиях созданной образовательной среды как в учебном заведении, так и в организациях соответствующих профилю специальности «Механизация сельского хозяйства».

Практика представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практико-ориентированную подготовку обучающегося. При реализации профессионального модуля учебная практика предусматривается параллельно с изучением МДК.05.01 «Технологические процессы производства ремонтных работ сваркой и ковкой изделий», МДК.05.02 «Технологические процессы производства работ обработкой изделий на станочном оборудовании», МДК.05.03 «Технологические процессы производства слесарных работ».

Цели, задачи, программа практики определяются образовательным учреждением. Аттестация по итогам учебной практики проводится по результатам выполненных заданий (дифференцированный зачет).

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарным курсам:

педагогические работники, обеспечивающие обучение по программе модуля, должны иметь высшее образование, соответствующего профилю модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования» и специальности «Механизация сельского хозяйства». Опыт деятельности в соответствующей профессиональной сфере обязателен.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих практическое обучение:

- инженерно-педагогические работники – преподаватели междисциплинарных курсов;

- мастера производственного обучения – специалисты, имеющие среднее профессиональное образование по профилю специальности с обязательной стажировкой в профильных организациях. Опыт работы в профессиональной сфере является обязательным.

---

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ (ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)

Результаты обучения	Формы и методы контроля
<b>иметь практический опыт:</b> - выполнения основных слесарных, токарных и сварочных работ	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 1-36

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели результатов подготовки	Формы и методы контроля и оценки
ПК 1.1 Выполнять регулировку узлов, систем и механизмов двигателя и приборов электрооборудования.	- выбор технологического оборудования и технологической оснастки: приспособлений и инструментов. -соответствие параметров состояния систем техническим условиям;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 7-12
ПК 1.2 . Подготавливать почвообрабатывающие машины	-выполнение разборочно – сборочных работ с.х. машин и механизмов; - выявление неисправностей и устранение их.	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 7-12
ПК 1.3 Подготавливать посевные, посадочные машины и машины для ухода за посевами	-подготавливать сельскохозяйственные машины к работе - выполнять необходимые регулировки рабочих органов машин и механизмов	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 13-18
ПК 2.2. Комплектовать машинно - тракторный агрегат	- комплектование МТА для выполняемых операций по возделыванию с.х. культур	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 13-18
ПК 3.1 Выполнять техническое обслуживание сельскохозяйственных машин и механизмов	- подбирать и пользоваться необходимыми приборами, инструментом, материалами и стендами для технического обслуживания машин; -проводить диагностирование систем машин и механизмов; -определять качество состояния машин техническим требованиям; - проведения технического обслуживания;	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 19-36

ПК 3.3 Осуществлять технологический процесс ремонта отдельных деталей и узлов машин и механизмов	-ведение работ со слесарным инструментом, работ на станочном оборудовании, выполнение сварки и резки металлов ручной электросваркой, изготовление простых поковок ручнойковки	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 19-36
ПК 3.4 Обеспечивать режимы консервации и хранения сельскохозяйственной техники	- сохранность техники во время хранения	Экспертная оценка результатов деятельности обучающихся в процессе выполнения заданий №№ 19-36

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели результатов подготовки</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц. оценка эффективности и качества выполнения;	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	решение задач в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и	эффективный поиск необходимой информации; использование различных источников, включая электронные	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36

личностного развития.		учебной практики
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	использование новейших технологий в профессиональной деятельности	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.	самоанализ и коррекция результатов собственной работы	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышения квалификации.	организация самостоятельного изучения и занятий при изучении ПМ; выполнение внеаудиторной самостоятельной работы по заданиям преподавателя в соответствии с установленными требованиями; выявление проблем по тематике содержания ПМ; разработка предложений по решению проблем по тематике ПМ	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.	анализ инноваций в области подготовки машин, механизмов, установок, приспособлений к работе, комплектования сборочных единиц.	Экспертная оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе выполнения заданий №№1-36 учебной практики

Аттестационный лист по практике

ФИО \_\_\_\_\_,  
обучающийся(аяся) на \_\_\_\_\_ курсе по специальности СПО **35.02.07Механизация сельского хозяйства**

успешно прошел(ла) учебную практику по профессиональному модулю

**ПМ05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования**

в объеме 36 час с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

36 час с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

36 час с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

36 час с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

36 час с « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г по « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

В организации \_\_\_\_\_

*наименование организации, юридический адрес*

**Виды и качество выполнения работ (оценка формирования профессиональных компетенций)**

Коды проверяемых результатов (ПК)	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Количество часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией (выставляется по пятибалльной системе)
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ведение работ по ручной ковке простых поковок	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ковка металлов на пневматическом молоте	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ручная сварка и наплавка металла переменным током	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ручная сварка и наплавка металла постоянным током	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Разметка заготовок	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4.6	Правка, рихтовка, гибка	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Токарная обработка	18	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Комплексные работы	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ведение работ по изготовлению и ремонту изделий и деталей с применением станочного оборудования	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонтные работы систем двигателя	18	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонтные работы трансмиссии автомобиля	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонтные работы систем дизельного двигателя	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4.6	Ремонтные работы пускового двигателя	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонтные работы почвообрабатывающих машин	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2,	Ремонтные работы зерноуборочных	18	

ПК3.1-ПК3.4	комбайнов		
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонтные работы кормоуборочных машин	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонтные работы сельскохозяйственной техники	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	ТО и диагностирование дизельного двигателя	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонт отдельных узлов дизельного двигателя	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонт системы питания дизельного двигателя	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонт электрооборудования тракторов	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонт гидравлической системы тракторов	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Ремонт и обкатка двигателя	18	

Промежуточная оценка по практике (2 курс) \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_ (должность) \_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

Коды проверяемых результатов (ПК)	Виды и объем работ, выполненных обучающимся во время практики	Количество часов	Качество выполнения работ в соответствии с технологией (выставляется по пятибалльной системе)
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Рубка листовой стали	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Резка труб	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Опиливание и распиливание металлических заготовок	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Клепка деталей	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Пайка деталей	24	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4.6	Нарезание резьбы	18	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Подготовка агрегатов, стендов и оборудования для технического обслуживания и ремонта машин.	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и техническое обслуживание двигателей внутреннего сгорания	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и техническое обслуживание шасси тракторов (автомобилей).	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и техническое обслуживание гидросистем	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и техническое обслуживание сельскохозяйственных машин	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и техническое обслуживание электрооборудования тракторов (автомобилей)	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и ремонт	6	

ПК3.1-ПК3.4.6	электрооборудования тракторов (автомобилей)		
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и ремонт блоков, гильз и коленчатых валов	12	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и ремонт системы питания дизельных двигателей	6	
ПК1.1-ПК1.3, ПК2.2, ПК3.1-ПК3.4	Диагностирование и ремонт системы питания карбюраторных двигателей	6	

**Характеристика учебной и профессиональной деятельности обучающегося во время практики (оценка формирования общих компетенций)**

Коды проверяемых результатов (ОК)	Основные показатели результатов подготовки	Оценка деятельности (да/нет)
ОК 1	Демонстрация интереса к своей будущей профессии	
ОК 2	Рациональность планирования и организации работы по техническому обслуживанию и ремонту воздушных и кабельных линий и трансформаторных подстанций; соблюдение требований нормативных документов при решении профессиональных задач	
ОК 3	Результативность принятых решений при проектировании воздушных линий и ТП	
ОК 4	Результативность работы с источниками информации, включая электронные, при выполнении профессиональных задач	
ОК 5	Результативность применения специализированного программного обеспечения в техническом нормировании и проектировании объектов электроснабжения	
ОК 6	Взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами производственного обучения в ходе практики	
ОК 7	Самоанализ и коррекция собственной работы	
ОК 8	Организация самостоятельной деятельности в процессе выполнения практических заданий по практике	
ОК 9	Анализ новых технологий в области технологических процессов технического обслуживания и ремонта воздушных и кабельных линий и трансформаторных подстанций	

Итоговая оценка по практике (3 курс) \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики

\_\_\_\_\_ (должность)

\_\_\_\_\_ (подпись) \_\_\_\_\_ (расшифровка подписи)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г.

**Лист обновления**  
**программы учебной практики по ПМ 05 Выполнение работ по одной или нескольким**  
**профессиям рабочих, должностям служащих. 18545 Слесарь по ремонту**  
**сельскохозяйственных машин и оборудования, входящего в профессиональный цикл**  
**ППССЗ специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства**

2019г.

1. Внести в список основных источников для обучающихся и преподавателей:

1. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие / В.Б. Арзамасов, А.А. Черепашин, В.А. Кузнецов, А.В. Шлыкова, В.В. Пыжов ; под ред. В.Б. Арзамасова, А.А. Черепашина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754625>

2. Конструкции и наладка токарных станков : учеб. пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982183>

2. Внести в список дополнительных источников для обучающихся и преподавателей:

1. Основы металловедения и сварки : учеб. пособие / М.Д. Мосесов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983168>

3. В связи с переизданием учебника заменить в списке основных источников для обучающихся и преподавателей источник:

1. Технология изготовления сварных конструкций: Учебник / В.В. Овчинников - М.: ИД ФОРУМ, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 208 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/503310> на Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018315>

2. Токарные работы: Учебное пособие / Алексеев В. С. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 368 с.: Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/536572> на Токарные работы : учебное пособие / В.С. Алексеев. М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. — 366 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/854776>

3. Общий курс слесарного дела.: учебное пособие/ В.Р. Карпицкий.-2-е изд.- Минск;Новое знание; Инфра-М, 2012.- 400с.: ил- на Общий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/984020>

**Обновленный перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы учебной практики ПМ 05Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих. 18545 Слесарь по ремонту сельскохозяйственных машин и оборудования, входящего в профессиональный цикл ППССЗ специальности 35.02.07 Механизация сельского хозяйства, на 2019 - 2020 уч.год**

**Литература**

**Для обучающихся**

**Основные источники**

1. Конструкции и наладка токарных станков : учеб. пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982183>
2. Общий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/984020>
3. Слесарные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. - 528 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941923>
4. Токарные работы : учебное пособие / В.С. Алексеев. М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. — 366 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/854776>
5. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие / В.Б. Арзамасов, А.А. Черепяхин, В.А. Кузнецов, А.В. Шлыкова, В.В. Пыжов ; под ред. В.Б. Арзамасова, А.А. Черепяхина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754625>
6. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018315>

**Дополнительные источники**

1. Основы металловедения и сварки : учеб. пособие / М.Д. Мосесов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983168>
2. Кобринец Н.В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобринец Н.В., Веренич Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67676.html>
3. Токарная обработка: Учебник / Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х., - 7-е изд. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760278>

**Для преподавателя**

**Основные источники**

1. Конструкции и наладка токарных станков : учеб. пособие / Л.И. Вереина, М.М. Краснов ; под общ. ред. Л.И. Вереиной. — М. : ИНФРА-М, 2019. — 480 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/982183>
2. Общий курс слесарного дела : учеб. пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Минск : Новое знание ; М. : ИНФРА-М, 2019. — 400 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/984020>
3. Слесарные работы : учебное пособие / А.И. Долгих, С.В. Фокин, О.Н. Шпортко. - М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2016. - 528 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/941923>

4. Токарные работы : учебное пособие / В.С. Алексеев. М. : Альфа-М : ИНФРА-М, 2017. — 366 с. : ил. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/854776>

5. Технология конструкционных материалов : учеб. пособие / В.Б. Арзамасов, А.А. Черепяхин, В.А. Кузнецов, А.В. Шлыкова, В.В. Пыжов ; под ред. В.Б. Арзамасова, А.А. Черепяхина. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 272 с- Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/754625>

6. Технология изготовления сварных конструкций : учебник / В.В. Овчинников. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 208 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/1018315>

#### Дополнительные источники

1. Завистовский, С.Э. Металлорежущие станки [Электронный ресурс] : пособие / С.Э. Завистовский. — Электрон. текстовые данные. — Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 440 с. Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67653.html>

2. Основы металловедения и сварки : учеб. пособие / М.Д. Мосесов. — М. : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2019. — 128 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/983168>

3. Кобринец Н.В. Общий курс слесарного дела. Средства контроля [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Кобринец Н.В., Веренич Н.В.— Электрон. текстовые данные.— Минск: Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2016.— 48 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67676.html>

4. Мычко, В. С. Слесарное дело [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. С. Мычко. — Электрон. текстовые данные. — Минск : Республиканский институт профессионального образования (РИПО), 2015. — 220 с. —Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/67737.html>

5. Токарная обработка: Учебник / Фещенко В.Н., Махмутов Р.Х., - 7-е изд. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2016. - 460 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/760278>

#### Интернет – ресурсы

1. Мастер – сварщик Оборудование для газовой сварки и резки. Электроды и проволока для сварки Сварочные принадлежности.. Технология сварки. Принадлежности для пайки [Электронный ресурс] /.- Режим доступа: [http://masterweld.ru/catalog\\_ssilky?mode=link&link\\_id=26848](http://masterweld.ru/catalog_ssilky?mode=link&link_id=26848)

2. **Razym.ru** . Электронная библиотека. [Электронный ресурс] / . **Razym.ru** All Rights Reserved. – Режим доступа: <http://www.razym.ru/tehnicheskaya/elektrotehnika/116760-ruchnaya-dugovaya-svarka.html>

3. Наука техника. Технологии. Токарная обработка материалов. Электромонтажные работы. [Электронный ресурс] / Гуков Константин Михайлович Россия. Москва. – Режим доступа: <http://hi-intel.ru/>

4. К 2x2.info Библиотека обучающей и технической литературы . Слесарное дело. [Электронный ресурс].–Режим доступа: [http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe\\_delo\\_prakticheskoe\\_posobie\\_dlja\\_slesarja/p1.php](http://www.k2x2.info/uchebniki/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlja_slesarja/p1.php)

5. Сварка для начинающих. Видеоуроки. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [https://www.youtube.com/playlist?list=PL1J3jAIm1wXtjSpq7JEkHXTGek0NXo\\_u](https://www.youtube.com/playlist?list=PL1J3jAIm1wXtjSpq7JEkHXTGek0NXo_u)

6. Точная механическая обработка. Основные сведения о токарной обработке. [Электронный ресурс] / . – Режим доступа: <http://tochmeh.ru/info/tokar.php>

7. Токарная обработка металла. Обработка металла. Оборудование. [Электронный ресурс] / 2017 Met-All.org. - Режим доступа: <http://met-all.org/obrabotka/tokarnaya/tokarnaya-obrabotka-metalla.html>

