

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Оренбургский государственный университет»  
Бузулукский колледж промышленности и транспорта

Предметно - цикловая комиссия специальных технических дисциплин

# **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

ПМ.02 Эксплуатация сельскохозяйственной техники

Специальность

35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»

Квалификация выпускника  
Техник-механик

Форма обучения  
очная

Бузулук 2021

**Программа учебной практики /сост. Егоров Е.С. –Бузулук: Бузулукский колледж промышленности и транспорта ОГУ, 2021. - 12 с.**

Программа предназначена для проведения учебной слесарной практики у студентов очной формы обучения по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Программа составлена с учетом Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации 09.12.2016 г. №1564, рабочего учебного плана по специальности.

© Егоров Е.С., 2021  
© БКПТ ОГУ, 2021

## Содержание

1. Паспорт программы учебной практики по слесарному делу.....	4
2. Тематический план и содержание учебной практики по слесарному делу...	5
3. Условия реализации программы учебной практики.....	11
4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики.....	11

# **1. Паспорт программы учебной практики по слесарному делу**

## **1.1. Область применения программы**

Программа учебной практики является частью основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования». Программа учебной практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (программы повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке работников в области механизации сельского хозяйства при наличии среднего (полного) общего образования. Опыт работы не требуется.

## **1.2. Место учебной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Учебная практика по слесарному делу относится к профессиональному циклу основной профессиональной образовательной программы, реализуется в 3(4) семестре.

## **1.3. Цели и задачи учебной практики – требования к результатам освоения учебной практики:**

В результате освоения учебной практики обучающийся должен уметь:

- применять приемы и способы основных видов слесарных работ;
- использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.

В результате освоения учебной практики обучающийся должен знать:

- основные виды слесарных работ;
- устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов;
- допуски и посадки;
- качества точности и параметры шероховатости.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики**

Обязательной учебной нагрузки обучающегося 108 часов.

## 2. Тематический план и содержание учебной практики по слесарному делу

Наименование тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся.	Объем часов	Уровень усвоения
1	2	3	4
<b>Раздел 1. Основы измерения</b>		<b>6</b>	
<b>Тема 1.1 Основы измерения</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Предмет и задачи дисциплины. Из истории развития. Структура дисциплины. Литература для изучения дисциплины. Развитие слесарных работ. Виды слесарных работ. Культура и производительность труда. Безопасные условия труда. Противопожарные мероприятия. Научная организация труда: общие положения, оборудование слесарных мастерских. Общие требования к организации рабочего места слесаря. Понятие измерения. Точность измерений. Классификация средств измерения. Контрольно-измерительные инструменты и измерительные приборы. Измерительные инструменты. Устройство универсальных и специальных приспособлений. Допуски и посадки, зазор, натяг, взаимозаменяемость. Точность обработки. Качества точности и параметры шероховатости. Выбор средств измерений. Погрешности измерений. Допуски и отклонения формы и расположения поверхностей.		
	1. Измерение штангенциркулем. 2. Измерение микрометрами. 3. Измерение угломерами.		
	Поиск информации по заданной теме из различных источников. Подготовка к практическим занятиям. Реферат «Рациональная организация рабочего места слесаря». Проработка конспекта.		
<b>Раздел 2. Подготовительные операции слесарной обработки</b>		<b>48</b>	
<b>Тема 2.1 Разметка плоскостная</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Разметка, ее назначение. Инструменты и приспособления для плоскостной разметки. Подготовка поверхностей под разметку. Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. Дефекты при выполнении		

	разметки, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда. 1. Упражнения по теме «Разметка плоскостная».		
	Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий.		
<b>Тема 2.2</b> <b>Рубка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Рубка металла, ее назначение и виды. Инструменты, применяемые при рубке. Элементы резания и геометрия режущей части зубила. Заточка инструмента на станке вручную. Виды удара молотком. Выбор массы молотка. Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Ручные механизированные инструменты. Упражнения по теме «Рубка металла».	<b>6</b>	2
	Подготовка к практическим занятиям. Поиск информации по заданной теме.		
<b>Тема 2.3</b> <b>Правка и гибка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение правки. Понятие рихтовки. Инструмент и приспособления, применяемые при правке и рихтовки. Машинная правка. Основные правила, выполнения работ при правке. Безопасность труда. Дефекты правки, причины их появления и способы предупреждения. Понятие и сущность гибки. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Формулы для расчета длины заготовок. Механизация при гибке. Правила выполнения работ при ручной гибке металла. Дефекты гибки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Упражнения по теме «Правка и гибка металла».	<b>6</b>	2
	Выполнение индивидуальных заданий. Поиск информации по заданной теме.		
<b>Тема 2.4</b> <b>Резка металла</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и сущность резки. Виды ножниц и их назначение. Основные правила резания листового металла ножницами. Устройство и назначение ручной ножовки. Ножовочное полотно, элементы зуба ножовочного полотна. Назначение и сущность разводки зубьев ножовочного полотна. Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Механизированный инструмент и оборудование для резки металлов.	<b>6</b>	2

	<p>Стационарное оборудование для разрезания металлов. Особые виды резки. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>1. Упражнения по теме «Резка металла».</p> <p>Составление технологической карты по предложенному образцу.</p> <p>Подготовка к контрольной работе.</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий.</p>		
	<p><b>Глава 3</b></p> <p><b>Размерная слесарная обработка</b></p>	<b>18</b>	
<p><b>Тема 3.1</b></p> <p><b>Опиливание металла</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>6</b>	2
	<p>Назначение опилования металла. Припуск на опилование. Напильники. Классификация напильников по назначению и их применение. Типы напильников. Рукоятки напильников. Уход за напильниками. Выбор напильника. Виды и основные элементы насечек. Приспособления для опилования. Надфили. Рашпили. Шлифование шлифовальным кругом. Выбор шлифовального круга. Подготовка поверхностей и основные виды, и способы опилования. Правила ручного опилования плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей. Механизация работ при опиловании. Инструменты для механизации опилоочных работ. Дефекты при опиловании металла, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда.</p>		
	<p>Упражнение по теме «Опиливание металла».</p>		
	<p>Изучение материала учебника по заданной теме.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p>		
<p><b>Тема 3.2</b></p> <p><b>Обработка отверстий</b></p>	<p><b>Содержание учебного материала</b></p>	<b>6</b>	2
	<p>Основные понятия: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание. Основные правила зенкерования, зенкования и развертывания отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Конструкция сварла. Заточка сверл. Основные правила заточки сверл. Зенкеры, зенковки, цековки, развертки. Приспособления для установки инструментов. Приспособления для установки и крепления заготовок. Приспособления для ограничения глубины сверления. Ручное оборудование для обработки отверстий. Основные правила сверления ручной дрелью и ручной электрической дрелью. Стационарное оборудование для сверления. Основные правила работы на станке. Правила безопасности при</p>		

	<p>сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения.</p> <p>Упражнения по теме «Обработка отверстий».</p> <p>Изучение материала учебника по заданной теме.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям.</p> <p>Проработка конспекта.</p>		
<b>Тема 3.3 Обработка резьбовых поверхностей</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Резьба и ее элементы. Понятие о винтовой линии. Понятие о резьбе. Профили резьбы. Элементы резьбы. Типы и системы резьб. Инструменты для нарезания внутренних резьб. Приспособления для нарезания внутренних резьб. Инструменты для нарезания наружных резьб. Смазывающее – охлаждающие жидкости. Накатывание резьб. Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей. Правила нарезания наружной и внутренней резьбы. Дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения.		
	Упражнения по теме «Обработка резьбовых поверхностей».		
	Изучение материала учебника по заданной теме. Подготовка к практическим занятиям.		
	<b>Глава 4. Пригоночные операции слесарной обработки</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 4.1 Распиливание и припасовка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Понятие распиливания и припасовки. Сущность операций. Основные правила распиливания и припасовки деталей. Инструменты и приспособления. Дефекты при распиливании и припасовке деталей, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.		
	Упражнения по теме «Распиливание».		
	Изучение материала учебника по заданной теме.		
<b>Тема 4.2 Шабрение</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	2
	Шабрение, его цель. Виды шаберов. Приспособления для шабрения. Критерии оценки качества обработанной поверхности и способы контроля. Заточка и доводка плоских шаберов. Процесс выполнения операции шабрения и правила подготовки поверхности под шабрение. Окрашивание поверхности. Краски для		

	шабрения. Правила безопасности. Дефекты при шабрении, причины их появления и способы предупреждения. Средства механизации и альтернативные методы обработки.		
	Изучение материала учебника по заданной теме.		
<b>Тема 4.3 Притирка и доводка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Общие сведения. Понятие притирки и доводки. Припуск на притирку. Точность притирки. Материалы, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Притирочные материалы. Притиры их виды. Материалы притиров. Контроль качества доводки. Виды дефектов при притирке и доводке. Правила выполнения Механизация притирочных и доводочных работ. Подготовка к контрольной работе.		
	<b>Раздел 5 Сборка неразъемных соединений</b>	<b>18</b>	
<b>Тема 5.1 Паяние металлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Пайка, ее назначение, виды. Пайка мягкими припоями: материалы, инструмент, приспособления. Виды паяных швов. Флюсы. Инструменты для паяния мягкими припоями. Правила выполнения работ при пайке мягкими припоями электрическим паяльником. Паяние твердыми припоями. Подготовка места спая к паянию. Очистка поверхности. Пригонка. Фиксация заготовок. Нанесение флюса и припоя. Инструменты для нагрева места спая. Основные правила паяния твердыми припоями. Правила безопасности труда при паянии. Дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения. Специальные методы паяния.		
	Упражнения по теме «Паяние металлов». Поиск информации по заданной теме из различных источников.		
<b>Тема 5.2 Лужение, склеивание</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	<b>2</b>
	Понятие лужения и склеивания. Назначение лужения. Подготовка поверхности к лужению. Способы лужения. Правила безопасности труда при лужении. Этапы процесса склеивания. Марки клеев. Дефекты.		
	Упражнения по теме «Лужение и склеивание». Поиск информации по заданной теме из различных источников.		

<b>Тема 5.3</b> <b>Клепка</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	
	Назначение клепки. Основные операции процесса клепки. Виды клепки. Типы заклепок. Виды заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки. Выбор заклепок. Виды и методы клепки. Дефекты при клепке. Проверка качества соединения. Чеканка. Безопасность труда. Механизация клепки.		<b>2</b>
	Упражнения по теме «Клепка».		
	Технологические карты на выполнение комплексных работ.		
	Поиск информации по заданной теме. Выполнение индивидуальных заданий. Подготовка к итоговому зачету.		
<b>Всего:</b>		<b>108</b>	

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

### 3. Условия реализации учебной практики

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

Для реализации программы учебной практики в колледже предусмотрена слесарная мастерская.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерских:

рабочее место мастера п/о -1;

рабочие места обучающихся - 18;

комплект плакатов и стендов по изучаемым темам;

станки: настольно-сверлильный, заточной, шлифовальный;

наборы слесарных инструментов - 18;

наборы измерительных инструментов - 18;

приспособления;

заготовки для выполнения слесарных работ.

#### 3.2. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Макиенко, Н.И.Общий курс слесарного дела : учеб. / Н.И. Макиенко.- 6 изд., стереотип. - М. : Высшая школа, 2003.

2. Покровский, Б.С.Общий курс слесарного дела : учеб.пособие/Б.С.Покровский,

3. Н.А. Евстигнеев.- 7-е изд., стереотип. - Москва : Академия, 2015.

4. Катаев, А.М.Слесарное дело : учеб.пособие. / А.М. Катаев. - С. П.Б. : Издательство "Лань", 2000

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной практики

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, контрольных работ.

Результаты обучения (усвоенные знания, освоенные умения)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения	
Знание основных видов слесарных работ.		
Знание устройства универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов.	Оценка результатов практической работы Оценка выполнения самостоятельной работы. Отчет по практике.	
Знание допусков и посадок.		
Знание качеств точности и параметров шероховатости.		
Умение применять приемы и способы основных видов слесарных работ.		
Умение использовать наиболее распространенные приспособления и инструменты.		Дифференцированный зачет