

Департамент внутренней и кадровой политики Белгородской области  
областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
**«Белгородский политехнический колледж»**

Рассмотрено на заседании ПЦК  
Протокол № \_\_\_\_\_ от \_\_\_\_\_ 2016г.  
председатель ПЦК \_\_\_\_\_  
Н.А. Соколов

«УТВЕРЖДАЮ»  
зам. директора по УР  
\_\_\_\_\_ В.И. Пархоменко  
« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 2016 г.

Проверено: \_\_\_\_\_  
Методист Ставропольцева Т.П.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ОП.02 СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО**

2016г.

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по профессии среднего профессионального образования **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Организация-разработчик: Областное государственное автономное профессиональное образовательное учреждение «Белгородский политехнический колледж»

Разработчики:

Соколов Николай Александрович, преподаватель специальных дисциплин  
ОГАПОУ «Белгородский политехнический колледж».

## **СОДЕРЖАНИЕ**

	<b>стр.</b>
<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии: **23.01.06 Машинист дорожных и строительных машин**

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке в области строительных, монтажных и ремонтно-строительных работ при освоении профессии рабочих при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

## 1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:

дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл.

## 1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен *уметь*:

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

*знать*:

- основные виды слесарных работ, инструменты;
- методы практической обработки материалов

## 1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часа, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 40 часов; самостоятельной работы обучающегося 14 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	55
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	40
в том числе:	
лабораторные занятия	-

практические занятия	30
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрено</i>
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>15</b>
в том числе:	
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом) <i>(если предусмотрено)</i>	<i>не предусмотрено</i>
<b>Домашняя работа:</b> Заточка и заправка разметочных инструментов. Гибка труб в приспособлениях и с наполнителем. Резание металла на рычажных ножницах. Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки. Обращение с напильниками, уход за ними и хранение их. Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение. Способы и средства контроля отверстий. Инструменты для нарезания наружной резьбы, их конструкции, материал изготовления. Дефекты при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение. Инструменты и оборудование для выполнения заклепочных соединений. Формирование замыкающей головки ударами и давлением в холодном состоянии. Способы шабрения плоских и криволинейных поверхностей. Механизация и передовые способы шабрения. Механизация и передовые методы притирочных работ. Способы и технология склеивания. Способы контроля соединений. Дефекты при склеивании и меры их предупреждения.	8
<b>Рефераты:</b> Выбор режущего, измерительного и проверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки.	2
<b>Презентации:</b> Сверление, зенкование и развертывание. Сверлильные станки, их типы, назначение, устройство. Приспособления для сверлильных станков. Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Сверла, их виды и назначение. Геометрические параметры режущей части сверл. Выбор сверл. Пайка мягкими и твердыми припоями: материалы, инструмент, приспособления и оборудование; подготовка поверхностей: способы пайки. Дефекты при пайке и их предупреждение.	5
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачёта</i>	

## 2.2. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ СЛЕСАРНОЕ ДЕЛО

Наименование разделов и тем 1	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены) 2	Объем часов	Уровень освоения 4	
<b>Раздел 1.</b>	<b>Слесарное дело</b>	<b>55</b>		
<b>Тема 1.1. Разметка плоскостная</b>	Содержание учебного материала	1	3	
	1   Подготовка деталей к разметке. Построение замкнутых контуров, образованных отрезками прямых линий, окружностей и радиусных кривых. Разметка осевых линий. Разметка контуров деталей с отсчетом размеров от кромки заготовки и от осевых линий, разметка по шаблонам. Заточка и заправка разметочных инструментов. Понятие о пространственной разметке. Контроль качества выполненных работ.			
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Разметка		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)		1	
	1			
<b>Тема 1.2. Рубка металла</b>	Содержание учебного материала	1	3	
	1   Вырубание на плите заготовок различных конфигураций из листовой стали. Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхности отлитых деталей или сварных конструкций. Заточка инструмента.			
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Рубка металла		2	
	Контрольные работы		-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - подготовка опорного конспекта по теме «Обрубание кромок под сварку, выступов и неровностей на поверхности отлитых деталей или сварных конструкций»		2	
	2			
<b>Тема 1.3. Правка и гибка металла</b>	Содержание учебного материала	1	3	
	1   Правка полосовой стали, круглого стального прутка на плите с помощью ручного пресса и с применением призм. Проверка по линейке и по плите. Правка листовой стали. гибка полосовой стали под заданный угол. Гибка стального сортового проката на ручном прессе с применением простейших гибочных приспособлений. Гибка кромок листовой стали в тисках, на плите с применением приспособлений. Гибка колеи из проволоки и обечаек из полосовой стали. Гибка труб в приспособлениях и с наполнителем. Контроль качества выполненных работ.			
	Лабораторные работы		-	
	Практические занятия Правка и гибка металла		4	
			-	
	4			

	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	1	
<b>Тема 1.4. Резка металла</b>	Содержание учебного материала	1	3
	1. Крепление полотна в рамке ножовки. Упражнение в постановке корпуса и рабочих движений при резании слесарной ножовкой. Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках по рискам. Резание труб слесарной ножовкой. Резание труб труборезом. Резание листового материала ручными ножницами. Резание металла на рычажных ножницах. Контроль качества выполнения работ.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой в тисках.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - подготовка опорного конспекта по теме «Резание полосовой, квадратной, круглой и угловой стали слесарной ножовкой».	2	
<b>Тема 1.5. Опиливание металла</b>	Содержание учебного материала	1	3
	1. Опиливание. Применение опилования металла в слесарных работах. Напильники, их классификация по профилю сечения и насечке, назначению. Геометрические параметры зубьев напильника. Подбор напильников в зависимости от величины детали, назначения, заданной точности и шероховатости обработки. Обращение с напильниками, уход за ними и хранение их. Последовательность обработки плоских, сопряженных и криволинейных поверхностей. Способы проверки обработанных поверхностей. Механизация опилочных работ. Дефекты при опиловании, меры их предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.		
	Упражнение в отработке основных приёмов опилования плоских поверхностей.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Опиливание металла	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	1	
<b>Тема 1.6. Сверление, зенкование и развёртывание</b>	Содержание учебного материала		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Сверление, зенкование и развёртывание. Сверлильные станки, их типы, назначение, устройство. Приспособле-	2	

	<p>ния для сверлильных станков.  Сверла, их виды и назначение. Геометрические параметры режущей части сверл. Выбор сверл.  Выбор рациональных режимов резания по справочным таблицам и настройка станка. Способы установки и закрепления сверл. Сверление в зависимости от заданных условий обработки.  Зенкование отверстий. Развертывание цилиндрических и конических отверстий. Припуски на развертывание.  Режимы резания. Дефекты при обработке отверстий, их предупреждение. Способы и средства контроля отверстий. Пути повышения производительности труда при работе на сверлильном станке.  Организация рабочего места и безопасность труда.  Сверление, зенкование и развёртывание цилиндрических и конических отверстий.</p>		
	Контрольные работы	-	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)  - подготовка опорного конспекта по теме «Пути повышения производительности труда при работе на сверлильном станке».</p>	1	
<b>Тема 1.7. Нарезание резьбы</b>	Содержание учебного материала		
	Лабораторные работы	-	
	<p>Практические занятия. Нарезание резьбы. Винтовая линия и ее элементы. Профили резьбы, их применение.  Системы резьб. Таблицы резьб. Инструменты для нарезания наружной резьбы, их конструкции, материал изготовления. Дефекты при нарезании наружной резьбы, их причины и предупреждение. Инструменты для нарезания внутренней резьбы в сквозных и глухих отверстиях. Подбор диаметров сверл под резьбы по таблицам. Организация рабочего места и безопасность труда.</p>	2	
	Контрольные работы	-	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)  - подготовка опорного конспекта по теме «Нарезание резьб»</p>	1	
<b>Тема 1.8. Клёпка</b>	Содержание учебного материала	1	
	1 Клёпка. Назначение и применение клёпки. Виды заклепочных соединений. Выбор видов, размеров и материала заклепок в зависимости от материала и размеров соединяемых деталей и характера соединения. Инструменты и оборудование для выполнения заклепочных соединений. Формирование замыкающей головки ударами и давлением в холодном состоянии. Дефекты заклепочных соединений, меры их предупреждения и устранения. Организация рабочего места и безопасность труда.		3
	Лабораторные работы	-	
	<p>Практические занятия  Клёпка. Формирование замыкающей головки ударами и давлением в холодном состоянии.</p>	2	
	Контрольные работы	-	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся  - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)  - подготовка опорного конспекта по теме «Инструменты и оборудование для выполнения заклепочных соединений».</p>	1	
<b>Тема 1.9. Распили-</b>	Содержание учебного материала		



<b>вание</b>	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия. Распиливание. Сущность операции и виды работ; инструмент и приспособления. Обработка проемов, пазов, отверстий с плоскими и криволинейными поверхностями с применением надфилей, вращающихся напильников, профильных шлифовальных насадок. Дефекты, их причины и меры предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	1	
<b>Тема 1.10. Шабрение</b>	Содержание учебного материала	1	3
	1. Шабрение. Назначение и область применения шабрения. Качество поверхностей, обработанных шабрением. Основные виды шабрения. Припуски на шабрение. Инструмент и приспособления для шабрения. Способы и средства определения выступающих мест на обрабатываемой поверхности. Способы шабрения плоских и криволинейных поверхностей. Механизация и передовые способы шабрения. Виды и причины дефектов при шабрении, способы предупреждения и исправления дефектов. Организация рабочего места и безопасность труда.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Шабрение. Способы шабрения плоских и криволинейных поверхностей.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - подготовка опорного конспекта по теме «Инструмент и приспособления для шабрения».	1	
	Содержание учебного материала		
<b>Тема 1.11. Притирка</b>	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Притирка. Процесс притирки, достигаемая степень точности. Абразивные материалы, применяемые для притирки. Притирочные плиты и притиры. Способы притирки: с применением притира, притирка деталей друг к другу. Особенности притирки конических поверхностей. Механизация и передовые методы притирочных работ. Организации рабочего места и безопасность труда.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем) - подготовка опорного конспекта по теме «Притирка»	1	
	Содержание учебного материала		
<b>Тема 1.12. Пайка, лужение, склеивание</b>	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Пайка, ее назначение и применение, виды. Пайка мягкими и твердыми припоями: материалы, инструмент, приспособления и оборудование; подготовка поверхностей: способы пайки. Дефекты при пайке и их предупреждение. Организация рабочего места и безопасность труда. Лужение, его назначение и применение. Материалы и приспособления для лужения. Технология лужения погружением и растиранием. Дефекты при лужении и меры их предупреждения. Организация рабочего места. Склеивание, его назначение и применение. Подготовка по-	4	
	Содержание учебного материала		

	верхностей к склеиванию. Применяемые клеи. Способы и технология склеивания. Способы контроля соединений. Дефекты при склеивании и меры их предупреждения. Организация рабочего места и безопасность труда.		
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	1	
<b>Тема 1.13. Технологический процесс слесарной обработки</b>	Содержание учебного материала	1	3
	1 Технологический процесс слесарной обработки. Порядок разработки технологических процессов слесарной обработки. Определение размеров заготовки или подбор заготовки. Выбор базирующих поверхностей и методов обработки. Определение последовательности обработки. Замена ручной обработки обработкой на станках. Понятие о строгальных плоскошлифовальных и фрезерных работах. Выбор режущего, измерительного и проверочного инструмента, приспособлений, режимов обработки. Определение межоперационных припусков на основные слесарные операции и допуски на промежуточные размеры.		
	Лабораторные работы	-	
	Практические занятия Порядок разработки технологических процессов слесарной обработки.	2	
	Контрольные работы	-	
	Самостоятельная работа обучающихся - систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем)	1	
Примерная тематика курсовой работы (проекта)		<i>не предусмотрено</i>	
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		<i>не предусмотрено</i>	
<b>Дифференцированный зачёт</b>		<b>2</b>	
<b>Всего:</b>		<b>55</b>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия слесарной мастерской.

*Технические средства обучения:*

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиа-проектор.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся: верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- станки: настольно-сверлильные, вертикально – сверлильный, фрезерный, точильный двухсторонний, заточной и др.;
- тиски слесарные параллельные;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- альбом плакатов Слесарное дело: Покровский Б.С., Скакун В.А.;
- плакаты "Слесарные работы".

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

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

*Основные источники:*

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: Учеб. пособие. – М.: ОИЦ «Академия», 2012 – 80 с.
2. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: ОИЦ «Академия», 2012.
3. Покровский Б.С. Основы слесарного дела: Учебник для нач. проф. образования. – М.: ОИЦ «Академия», 2011. – 272 с.

*Дополнительные источники:*

1. Макиенко Н.И. Практические работы по слесарному делу: Учеб. пособие для проф. техн. училищ. – М.: 1982. – 208 с.
2. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005. – 30 шт.

*Электронные ресурсы:*

1. «Слесарные работы». Форма доступа: <http://metalhandling.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

<b>Результаты обучения</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>освоенные умения</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>– применять приемы и способы основных видов слесарных работ;</li><li>– применять наиболее распространенные приспособления и инструменты;</li></ul> <i>знать:</i>	Практические занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа.
<b>усвоенные знания</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>– основные виды слесарных работ, инструменты;</li><li>– методы практической обработки материалов</li></ul>	Практические занятия. Внеаудиторная самостоятельная работа.