

ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
НАЧАЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЯРОСЛАВСКОЙ ОБЛАСТИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЛИЦЕЙ № 17

**ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

«Слесарное дело»

ДЛЯ ПРОФЕССИИ
«СЛЕСАРЬ ПО РЕМОНТУ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН»

ГАВРИЛОВ-ЯМ
2014 г.

СОГЛАСОВАНО:

Председатель метод. комиссии

_____ Е.А. Антонова

«_____» _____ 2014 г.

УТВЕРЖДАЮ:

Зам. директора по УПР

_____ Т.Л. Созинова

Программа учебной дисциплины «Слесарное дело» разработана на основе Федерального государственного стандарта начального профессионального образования для профессии «Слесарь по ремонту строительных машин»

Автор: Головашков Андрей Владимирович – преподаватель ГОУ НПО ЯО профессионального лицея № 17

Рецензент:

ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Слесарное дело

1.1. Область применения программы

программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС 190629.08 по специальности «Слесарь по ремонту строительных машин».

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

Общепрофессиональный цикл

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

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:
знать/понимать:

- Техническое оснащение рабочего места;
- организацию рабочего места и правила его содержания; общие сведения о безопасности труда при выполнении слесарных работ; основы промышленной санитарии.
- Контрольно- измерительные инструменты: линейки, кронциркули, нутромеры, штанген - инструменты, микрометры, угольники, калибры.
- Конструкционные и инструментальные материалы: чугуны и стали.
- Резание металла.
- Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при различных операциях слесарной обработки;
- правила и способы выполнения слесарных приемов.
- Ручные и механизированные инструменты.
- Типичные дефекты и способы предупреждения.
- Правила техники безопасности.
- Устройство, приспособления, инструменты, режимы обработки и элементы резания, порядок и правила выполнения работ на металлорежущих станках, типичные дефекты, причины их появления и способы предупреждения.

уметь:

- правильно организовать рабочее место, соблюдать гигиенические мероприятия по его содержанию и правила техники безопасности на рабочем месте и при выполнении слесарных работ;
- пользоваться контрольно- измерительными инструментами
- объяснять последовательность выполнения различных видов слесарной обработки,

- правильно подбирать инструменты,
- работать на сверлильном станке;
- правильно подбирать инструменты, абразивные материалы;
- выявлять типичные дефекты, объяснять причины их появления и находить способы предупреждения.
- Объяснять последовательность выполнения работ на металлорежущих станках, выбирать режимы резания.
- использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальная учебная нагрузка обучающегося 69 часов, в том числе:
 обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося 46 часов;
 самостоятельная работа обучающегося - 23 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	69
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	46
в том числе:	
лабораторные занятия	10
практические занятия	10
контрольные работы	2
курсовая работа (проект) (если предусмотрено)	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	23
в том числе:	23
внеаудиторная самостоятельная работа	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

Поурочное планирование

№ пп	Наименование тем	Количество часов		
		Обязательное изучение	ЛПЗ	Самостоят. изучение
1.	Основы измерения	4 час.	2 час.	3 час.
1.	Общие сведения о слесарном деле.	1		
2.	Организация рабочего места	1		
3.	Контрольно-измерительные инструменты. Допуски и посадки, зазор, натяг, взаимозаменяемость. Точность обработки. Качества точности и параметры шероховатости	1		
4.	Приемы работы с контрольно-измерительными инструментами		1	
5.	Конструкционно-инструментальные материалы	1		
6.	Изучение свойств стали, чугуна, цветных металлов		1	
II.	Подготовительные операции слесарной обработки	5 час	5час	5 час
	2.1.Разметка плоскостная	1	1	1
7.	Разметка, ее назначение. Инструменты и приспособления для плоскостной разметки	1		
8.	Правила выполнения приемов разметки. Механизация разметочных работ. Дефекты при выполнении разметки, причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.		1	
	Тема 2.2. Рубка металла	1	1	1
9.	Рубка металла, ее назначение и виды. Инструменты, применяемые при рубке. Виды удара молотком. Выбор массы молотка		1	
10.	Дефекты рубки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда. Ручные механизированные инструменты	1		
	Тема 2.3 Правка и гибка металла	1	1	1
11.	Назначение правки. Понятие рихтовки. Инструмент и приспособления, применяемые при правке и рихтовке. Дефекты правки, причины их появления и способы предупреждения.	1		
12.	Понятие и сущность гибки. Инструменты, приспособления и материалы, применяемые при гибке. Дефекты гибки, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда.		1	
	Тема 2.4 Резка металла	2	2	3
13.	Назначение и сущность резки. Виды ножниц и их назначение.	1		
14.	Основные правила резания листового металла ножницами. Устройство и назначение ручной		1	

	ножовки.			
15.	Основные правила резания металла ножовкой. Правила безопасности труда. Дефекты резки, причины их появления и способы предупреждения		1	
16.	Контрольная работа	1		
Ш.	Размерная слесарная обработка.	8 час	4 час	1 час
	Тема 3.1 Опиливание металла	2	1	1
17.	Назначение опилования металла. Классификация напильников по назначению и их применение. Типы напильников. Правила ручного опилования плоских, вогнутых и выпуклых поверхностей	1		
18.	Приспособления для опилования. Надфили. Рашпили. Шлифование шлифовальным кругом. Подготовка поверхностей и основные виды, и способы опилования.		1	
19.	Дефекты при опиловании металла, причины их появления и способы предупреждения. Безопасность труда.	1		
	Тема 3.2 Обработка отверстий.	2	2	1
20-21	Основные понятия: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Основные правила сверления ручной дрелью и ручной электрической дрелью. Основные правила работы на станке.	1	1	
22.	Конструкция сверла. Заточка сверл. Основные правила заточки сверл. Зенкеры, зенковки, цековки, развертки.		1	
23.	Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения.	1		
	Тема 3.3 Обработка резьбовых поверхностей	4	1	1
24.	Резьба и ее элементы. Инструменты и приспособления для нарезания внутренних резьб. Инструменты для нарезания наружных резьб..	1		
25.	Подготовка стержней и отверстий для создания резьбовых поверхностей. Правила обработки наружных и внутренних резьбовых поверхностей	1		
26-27.	Правила нарезания наружной и внутренней резьбы. Дефекты при нарезании резьб, причины их появления и способы предупреждения.	1	1	
28.	Контрольная работа	1		
IV	Пригоночные операции слесарной обработки	6 час.	3 час.	1 час.
	Тема 4.1 Распиливание и припасовка	1	1	1
29.	Понятие распиливания и припасовки. Инструменты и приспособления.	1		
30.	Дефекты при распиливании и припасовке деталей,		1	

	причины их появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.			
	Тема 4.2. Шабрение	2		1
31.	Шабрение, его цель. Окрашивание поверхности. Краски для шабрения.	1		
32.	Правила безопасности. Дефекты при шабрении, причины их появления и способы устранения	1		
	Тема 4.3.Притирка и доводка	3	1	2
33- 34.	Понятие притирки и доводки. Материалы, используемые при притирке и доводке. Инструменты и приспособления. Притирочные материалы.	1	1	
35.	Виды дефектов при притирке и доводке. Правила выполнения. Механизация притирочных и доводочных работ.	1		
36.	Контрольная работа	1		
V	Сборка неразъемных соединений	5час.	5час.	5час.
	Тема 5.1 Паяние металлов	2	2	2
37- 38.	Пайка, ее назначение, виды. Инструменты для паяния мягкими припоями. Паяние твердыми припоями. Фиксация заготовок.	1	1	
39.	Нанесение флюса и припоя. Инструменты для нагрева места спая. Основные правила паяния твердыми припоями.		1	
40.	Правила безопасности труда при паянии. Дефекты при паянии, причины их появления и способы предупреждения. Специальные методы паяния	1		
	Тема 5.2 Лужение и склеивание		2	2
41.	Понятие лужения и склеивания. Назначение лужения. Подготовка поверхности к лужению		1	
42.	Способы лужения. Правила безопасности труда при лужении. Этапы процесса склеивания. Марки клеев. Дефекты		1	
	Тема 5.3 Клепка	2	2	3
43.	Назначение клепки. Типы заклепок. Виды заклепочных швов. Инструменты и приспособления для ручной клепки.	1		
44.	Выбор заклепок. Виды и методы клепки. Дефекты при клепке.		1	
45.	Проверка качества соединения. Чеканка. Безопасность труда. Механизация клепки.		1	
46.	Итоговый дифференцированный зачет	1		
	Итого	28 час.	18час.	23 час.

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 2	Объем часов 3	Уровень освоения 4
Раздел 1.			
Тема 1. Основы измерения	<p>Содержание учебного материала</p> <p>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.</p>	5 час. 2	
	<p>Практические занятия</p> <p>1. Измерение штангенциркулем. 2. Измерение микрометрами. 3. Измерение угломерами.</p>	2 час.	
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Поиск информации по заданной теме из различных источников. Подготовка к практическим занятиям. Реферат «Рациональная организация рабочего места слесаря». Проработка конспекта.</p>	3 час.	2
	<p>Проверочная работа</p>	1 час.	
Тема 2. Подготовительные операции слесарной обработки- 12 час	<p>Тема 2.1 Разметка плоскостная</p> <p>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</p>	3 час	2

	<p>появления и способы предупреждения. Требования безопасности труда.</p>		
	<p>Практические занятия 1. Упражнения по теме «Разметка плоскостная».</p>	2 час.	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Выполнение индивидуальных заданий</p>	1 час	
	<p>Тема 2.2. Рубка металла Рубка металла, ее назначение и виды. Инструменты, применяемые е 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</p>	3 час.	2
	<p>Практические занятия Упражнения по теме «Рубка металла».</p>	2 час.	2
	<p>Самостоятельная работа обучающихся Подготовка к практическим занятиям. Поиск информации по заданной теме.</p>	1 час.	
	<p>Тема 2.3 Правка и гибка металла 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.</p>	3 час.	

<p>Тема 3</p> <p>Размерная слесарная обработка- 6 час.</p>	<p>Тема 3.1 Опиливание металла</p> <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.</p> <p>Безопасность труда</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Изучение материала учебника по заданной теме.</p> <p>Подготовка к практическим занятиям</p>	<p>3 час.</p> <p>1 час.</p>	
	<p>Тема 3.2 Обработка отверстий</p> <p>Основные понятия: сверление, рассверливание, зенкерование, зенкование, цекование, развертывание. Основные правила зенкерования, зенкования и развертывания отверстий. Инструменты и приспособления, применяемые при обработке отверстий. Конструкция сверла. 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</p>	<p>3 час.</p>	

	электрической дрелью. Стационарное оборудование для сверления. Основные правила работы на станке. Правила безопасности при сверлении. Режимы резания и припуски при обработке отверстий. Дефекты при обработке отверстий, причины их появления и способы предупреждения.		
	Практические занятия Упражнение по теме «Обработка отверстий».	2 час.	
	Самостоятельная работа Изучение материала учебника по заданной теме. Подготовка к практическим занятиям. Проработка конспекта.	1 час.	
	Тема 3.3 Обработка резьбовых поверхностей 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.	3 час.	
	Самостоятельная работа Практические занятия Упражнение по теме «Обработка резьбовых поверхностей» Самостоятельная работа Изучение материала учебника по заданной теме. Подготовка к практическим занятиям.	1 час 1 час	
	Контрольная работа	1 час.	

<p>Тема 4. Пригоночные операции слесарной обработки- 6 час.</p>	<p>Тема 4.1 Распиливание и припасовка</p> <p>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.</p>	<p>2 час.</p>	
	<p>Практические занятия Упражнение по теме «Распиливание»</p> <p>Самостоятельная работа Изучение материала учебника по заданной теме</p>	<p>2 час</p> <p>1 час</p>	
	<p>Тема 4.2. Шабрение</p> <p>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 устранения</p> <p>Самостоятельная работа</p> <p>Изучение материала учебника по заданной теме. Средства механизации и альтернативные методы обработки.</p>	<p>2 час.</p> <p>1 час</p>	
	<p>Тема 4.3. Притирка и доводка</p> <p>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</p>	<p>2 час.</p>	

	выполнения Механизация притирочных и доводочных работ.		
	Практические занятия Упражнение по теме « Притирка и доводка »	1 час	
	Самостоятельная работа Подготовка к контрольной работе	2 час	
	Контрольная работа	1 час.	
Раздел 5 Сборка неразъемных соединений- 9 час.	Тема 5.1 Паяние металлов 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.	3 час.	
	Практические занятия Упражнение по теме « Паяние »	2 час	
	Самостоятельная работа Поиск информации по заданной теме из различных источников	2 час	
	Тема 5.2 Понятие лужения и склеивания. Назначение лужения. Подготовка поверхности к лужению. Способы лужения. Правила безопасности труда при лужении. Этапы процесса склеивания. Марки клеев. Дефекты	3 час.	
	Практические занятия Упражнение по теме « Лужение, склеивание »	1 час	
	Самостоятельная работа Поиск информации по заданной теме из различных источников	2 час	

	<p>Тема 5.3</p> <p>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.</p>	3 час.	
	<p>Практические занятия Упражнение по теме «Клепка»</p> <p>Технологические карты на выполнение комплексных работ</p> <p>Самостоятельная работа Поиск информации по заданной теме.</p> <p>Выполнение индивидуальных заданий.</p> <p>Подготовка к итоговому зачету.</p>	<p>2 час</p> <p>3 час.</p>	
	Итоговый дифференцированный зачет	1 час.	
	Всего	46 час.	20 час.

3. условия реализации программы дисциплины

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия слесарной мастерской.

Оборудование мастерских и рабочих мест мастерских:

- рабочее место мастера п/о -1;
- рабочие места обучающихся – 20;
- комплект плакатов и стендов по изучаемым темам;
- станки: настольно-сверлильный, заточной, шлифовальный;
- наборы слесарных инструментов - 20;
- наборы измерительных инструментов - 20;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Долгих А. И. Фокин А. И. Слесарные работы. - М.: Альфа – М, 2009
2. Долматов Г. Г. Слесарное дело. Практические основы профессиональной деятельности. – М.: Проф. обучение, 2009
3. www.slesrab.ru
4. www.slesarnoedelo.ru
5. www.wikipedia.org

Дополнительные источники:

1. Покровский Б. С. Скакун В. А. Слесарное дело. - М.: Изд. центр Академия, 2009
2. Чумаченко Ю. Т. Материаловедение и слесарное дело. – М.: Ростов н/Д., 2009

4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

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

Результаты обучения

(усвоенные знания, освоенные умения)

Знание основных видов слесарных работ.

Знание устройства универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительных инструментов.

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.

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения

Оценка результатов практической работы на определение знаний основных правил чтения технической документации.

Оценка выполнения самостоятельной работы.

Оценка результатов контрольной работы на определение знаний качеств точности и параметров шероховатости

Оценка результатов практической работы на определение умений применять приемы и способы основных видов слесарных работ.

Оценка результатов практической работы на определение умений применять приемы и способы основных видов слесарных работ.

Итоговая оценка по дисциплине.