

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«САРОВСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ ТЕХНИКУМ ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО ТРУДА БОРИСА ГЛЕБОВИЧА МУЗРУКОВА»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП.06 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ

Профиль обучения: технологический

г. Саров,
2021

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.06 Основы слесарных и сборочных работ разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) для профессии СПО 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Организация-разработчик: ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова.

Разработчик:

Савин И.М., мастер производственного обучения ГБПОУ СПТ им. Б.Г. Музрукова.

СОГЛАСОВАНО

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

Председатель МК

Е.Н. Маресева Е.Н. Маресева

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по УР

О.Н. Тарасова О.Н. Тарасова
«30» 08 2021 г.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	5
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	9
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП.06 ОСНОВЫ СЛЕСАРНЫХ И СБОРОЧНЫХ РАБОТ

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина Основы слесарных и сборочных работ является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.

Учебная дисциплина Основы слесарных и сборочных работ наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих и профессиональных компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающийся осваиваются:

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2. ПК 1.3. ПК 1.4. ПК 2.2. ПК 2.3. ПК 2.4. ПК 3.2. ПК 3.3.	<ul style="list-style-type: none"> – читать инструкционно-технологическую документацию; – составлять технологический процесс по чертежам; 	<ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий; – основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; – основы техники и технологии слесарной обработки; – основы резания металлов в пределах выполняемой работы; – основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; – слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения; – технологический процесс слесарной обработки; – слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; – правила заточки и доводки слесарного инструмента; – технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание; – правила и приемы сборки деталей под сварку; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку; – подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение; – правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Количество часов</i>
Объем образовательной нагрузки (всего)	34
Нагрузка во взаимодействии с преподавателем (всего)	34
в том числе:	
лекции	18
лабораторные работы	16
практические работы	
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	
Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета	

**2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
ОП.06 Основы слесарных и сборочных работ**

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) (если предусмотрены)	Объем часов	Коды компетенций, формирование которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Раздел 1. СЛЕСАРНАЯ ОБРАБОТКА МЕТАЛЛА			
Тема 1.1 Общие сведения о слесарном деле. Основы техники и технологии слесарной обработки.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 -10 ПК 1.2. -1.4. ПК 2.2. - 2.4. ПК 3.2. - 3.3.
	1. Профессия слесаря. Виды слесарных работ. Организация рабочего места слесаря. Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения. Основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий. Определение и деление технологического процесса Универсальный измерительный инструмент. Основные операции слесарной обработки. Безопасные условия труда слесаря и противопожарные мероприятия.	2	
	Лабораторные работы.	2	
	1 Рубка металла. Заточка режущего инструмента. Правка и гибка металла. Расчет заготовок для гибки. Резка металла. Опиливание металла.		
Тема 1.2 Обработка резьбовых поверхностей. Пригоночные операции слесарной обработки.	Содержание учебного материала	10	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10
	1 Основные типы, элементы и профили резьбы. Резьбонарезной инструмент, его конструктивные элементы. Способы обработки резьбовых поверхностей. Дефекты при нарезании резьбы. Методы и средства контроля резьбы. Требования безопасности труда. Шабрение, распиливание. Пригонка и припасовка. Притирка, доводка.		
	Лабораторные работы	4	
	1 Обработка резьбовых поверхностей. Подготовка стержней и отверстий под обработку резьбы. Механическая обработка и контроль качества резьбы. Контроль качества шабрения.	2	
2 Сверление, зенкование, зенкерование и развертывание (подбор сверл по таблицам, подбор зенковок и зенкеров, подбор разверток). Контроль качества конических и цилиндрических поверхностей (притирка и доводка).	2		

	Практические работы	4	ПК 1.2. -1.4. ПК 2.2. -2.4. ПК 3.2. - 3.3.
	1. Разработка технологического процесса плоскостной разметки. Разработка технологического процесса пространственной разметки. Измерение наружных размеров штангенциркулем. Выбор рациональных режимов резания по справочным таблицам.		
	2. Измерение внутренних размеров штангенциркулем. Измерение линейных размеров. Расчет заготовок для гибки. Контроль лекальной линейкой, лекальным угольником, микрометром. Контроль шероховатости обработанных поверхностей. Измерение линейных размеров линейкой и штангенциркулем.		
Раздел 2. ОСНОВЫ РЕЗАНИЯ НА МЕТАЛЛОРЕЖУЩИХ СТАНКАХ			
Тема 2.1 Процесс механической обработки резанием. Токарная обработка.	Содержание учебного материала	4	ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08 ОК 09 ОК 10 ПК 1.2. - 1.4. ПК 2.2. - 2.4. ПК 3.2. - 3.3.
	1. Понятие о процессе резания металлов. Элементы режимов резания при точении. Классификация металлорежущих станков. Смазочно-охлаждающие жидкости. Общие правила безопасной работы на металлорежущих станках. Назначение, устройство и применение токарных станков. Организация рабочего места токаря. Виды токарной обработки. Классификация и геометрия токарных резцов.		
	Лабораторные работы	2	
	1. Затачивание режущих инструментов. Механическая обработка и контроль резьбы резьбомерами, резьбовыми микрометрами, резьбовыми калибрами. Определение перпендикулярности с помощью шаблонов. Механическая обработка и контроль наружных и внутренних размеров с помощью калибров.		
Тема 2.2 Фрезерование. Строгание. Шлифование.	Содержание учебного материала	2	
	1. Фрезерные станки , их классификация, принцип действия. Классификация и конструкция фрез. Основные виды и схемы фрезерования. Назначение и применение строгания. Строгальные станки, их классификация, принцип действия, выполняемые работы. Строгальные резцы, их особенности и геометрия. Элементы режима резания при строгании. Понятие о шлифовании. Виды и способы шлифования. Классификация шлифовальных станков. Шлифовальные круги, их назначение, применение и выбор.		
Раздел 3. СЛЕСАРНО-СБОРОЧНЫЕ РАБОТЫ			
Тема 3.1 Общая технология сборки. Сборка неразъемных неподвижных соединений. Сборка	Содержание учебного материала	2	ОК 01 -10 ПК 1.2. -1.4. ПК 2.2. -2.4. ПК 3.2. - 3.3.
	1. Сборочные элементы. Требования к подготовке деталей к сборке. Техническая документация на сборку. Общие сведения о соединениях деталей машин. Прессовые соединения и их сборка. Сварные соединения и их сборка. Сборка резьбовых, шпоночных, шлицевых, штифтовых и клиновых соединений. Оборудование, приспособления инструменты, применяемые при сборке неподвижных разъемных соединений. Сборка механизмов вращательного движения Механизмы вращательного движения.		

разъемных неподвижных соединений.		Технология сборки валов и осей. Технология сборки подшипников скольжения, качения. Контроль качества сборки подшипников.		
Тема 3.2 Сборка механизмов передачи движения, преобразования движения. Сборка узлов гидравлических и пневматических приводов.	Содержание учебного материала		6	
	1.	Сборка механизмов преобразования движения. Сборка кривошипно-шатунных и кулисных механизмов. Сборка передач ходовой винт-гайка скольжения и качения. Сборка механизмов привода прямолинейного движения. Контроль качества сборки механизмов привода прямолинейного движения. Дефекты при сборке. Сборка узлов гидравлических и пневматических приводов. Основные понятия гидравлики. Назначение, применение и устройство гидропривода. Сборка и разборка элементов гидропривода. Трубопроводы и уплотнения гидросистем. Пневматические устройства. Сборка, монтаж и эксплуатация пневмоприводов. Испытание гидроприводов		ОК 01 ОК 02 ОК 03 ОК 04 ОК 05 ОК 06 ОК 07 ОК 08
	Практические работы		4	ОК 09
	1.	Разработка технологических условий на сборку: неподвижных, неразъемных соединений. Разработка технологических условий на сборку: разъемных неподвижных соединений. Разработка технологических условий на сборку: механизмов вращательного движения.	2	ОК 10 ПК 1.2. - 1.4. ПК 2.2. - 2.4.
	2.	Разработка технологических условий на сборку: механизмов передачи. Разработка технологических условий на сборку: механизмов преобразования движения. Разработка технологических условий на сборку: узлов гидравлических и пневматических приводов.	2	ПК 3.2. - 3.3.
Тема 3.3 Подъемно-транспортное оборудование.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 -10
	1.	Грузоподъемные и транспортные устройства. Строповка грузов, грузозахватные механизмы. Правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола		ПК 1.2. - 1.4. ПК 2.2. - 2.4. ПК 3.2. - 3.3.
Раздел 4. РЕМОНТНЫЕ РАБОТЫ				
4.1 Контроль основных узлов и механизмов.	Содержание учебного материала		2	ОК 01 -10
	1.	Организация ремонтного хозяйства. Последовательность и правила выполнения технологического процесса ремонта. Техническая документация на ремонтные работы Подготовка, разборка, очистка и промывка деталей. Ремонт и сборка шпоночных, шлицевых и пресовых соединений. Ремонт валов, осей и шпинделей. Ремонт подшипников. Ремонт шкивов и ременных передач. Ремонт зубчатых колес. Ремонт винтов и гаек. Станочные универсальные приспособления, их классификация.	2	ПК 1.2. - 1.4. ПК 2.2. - 2.4. ПК 3.2. - 3.3.
Дифференцированный зачет			2	
Итого			34	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет основ слесарных, сборочных и ремонтных работ.

Комплект учебной мебели (ученические столы, стулья, стол преподавателя, стул преподавателя, школьная доска);

кабинет слесарного дела;

комплект слесарного инструмента;

тренажер для отработки приемов рубки;

тренажер для отработки приемов резания ножовкой;

тренажер для отработки приемов опиливания;

тренажер для обучения работе молотком.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Основные печатные издания:

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: Учебник для СПО, – М.: Академия, 2021.

Дополнительные источники:

1. http://labstend.ru/site/indeks/uch_tech

2. www.moryak.biz

3. http://fictionbook.ru/author/litagent_yenas/slesarnoe_delo_prakticheskoe_posobie_dlya_slesarya/

4. http://revolution.allbest.ru/management/00091999_0.html

5. <http://rncmetal.ru/metalloobrabotka/slesarnye-i-sborochnye-raboty/>

6. http://bookz.ru/authors/evgenii-kostenko/slesarno_033/1

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и определения технологических процессов изготовления деталей и изделий; – основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления; – основы техники и технологии слесарной обработки; – основы резания металлов в пределах выполняемой работы; – основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов; – слесарные операции, их назначение, приемы и правила выполнения; – технологический процесс слесарной обработки; – слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения; – правила заточки и доводки слесарного инструмента; – технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание; – правила и приемы сборки деталей под сварку; – технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку; – подъемно-транспортное оборудование, его виды и назначение; – правила эксплуатации грузоподъемных средств и 	<ul style="list-style-type: none"> – читает инструкционно-технологическую документацию; – составляет технологический процесс по чертежам; – проводит технологический процесс слесарной обработки; – выполняет резания металлов в пределах выполняемой работы; – выполняет слесарные операции; – умеет проводить сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку; – умеет работать подъемно-транспортное оборудование; – читает оформленный по ГОСТ чертежи деталей; 	<p>Оценка результатов выполнения:</p> <p>практической работы</p> <p>лабораторной работы</p> <p>контрольной работы</p> <p>самостоятельной работы</p> <p>тестирования</p>

<p>механизмов, управляемых с пола</p> <p>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none">– читать инструкционно- технологическую документацию;– составлять технологический процесс по чертежам;		
---	--	--