



**Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«ТОЛЬЯТТИНСКИЙ МАШИНОСТРОИТЕЛЬНЫЙ КОЛЛЕДЖ»**



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
ОП. 16. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

«Профессиональный цикл»

программы подготовки специалистов среднего звена

*по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного
оборудования (по отраслям)*

Тольятти, 2015

СОГЛАСОВАНО

Предметной методической комиссией
специальности 15.02.01 Монтаж и
техническая эксплуатация
промышленного оборудования (по
отраслям)

Председатель

_____ /Тапилина Т.В/
« ____ » _____ 20 ____

Составитель: *Петрова Т.П., преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»*

Эксперты:

Внутренняя экспертиза

Техническая экспертиза: Костенко Н.М., ст. методист ГАПОУ СО «ТМК»

Содержательная экспертиза: Агапов К.А. преподаватель ГАПОУ СО «ТМК»

Внешняя экспертиза

Содержательная экспертиза: _____

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям), утверждённой приказом Министерства образования и науки РФ от «18» апреля 2014г. № 344

Рабочая программа разработана в соответствии с разъяснениями по формированию примерных программ учебных дисциплин среднего профессионального образования на основе Федеральных государственных стандартов начального профессионального и среднего профессионального образования, утверждёнными И.М. Реморенко, директором Департамента государственной политики и нормативно-правового регулирования в сфере образования Министерства образования и науки Российской Федерации от 27 августа 2009 года.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной профессиональной образовательной программы по специальности 15.02.01 *Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям)*, в соответствии с требованиями ФГОС СПО третьего поколения.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14
6. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	19

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Оборудование прессового производства

1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью вариативной составляющей основной профессиональной образовательной программы в соответствии с Концепцией вариативной составляющей основных профессиональных программ среднего профессионального образования в Самарской области по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям).

Рабочая программа может быть использована в профессиональной подготовке работников в области обслуживания и эксплуатации кузнечно - прессового оборудования.

1.2. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: реализуется в рамках профессионального цикла (вариативная часть).

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- производить монтаж нового оборудования, грамотно его эксплуатировать и проводить своевременно все виды технического обслуживания и ремонта.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- современное кузнечно - прессовое оборудование;
- содержание основных документов, определяющих порядок технического обслуживания и ремонта кузнечно-прессового оборудования;
- правила эксплуатации кузнечно-прессового оборудования.

Содержание дисциплины ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППСЗ по специальности СПО 15.02.01 Монтаж и

техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) и овладению профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов. В процессе освоения дисциплины у студентов должны формировать общие компетенции (ОК):

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.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося 48 часов, в том числе:
обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 32 часа;
самостоятельной работы обучающегося 16 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)	48
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	32
в том числе:	
практические занятия	6
контрольные работы	не предусмотрено
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	16
В том числе: Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, учебных пособий по самостоятельной работе студентов, составленных преподавателем). Подбор материала из научных статей, сборников, журналов для подготовки сообщения на занятии, конспектирование.	
Итоговая аттестация в форме: экзамена - 8 семестр	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОП16. Оборудование прессового производства

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
Раздел 1. Классификация оборудования		18	
Тема 1.1. Общие сведения о пластическом деформировании	Содержание учебного материала	2	2
	1 Классификация оборудования прессового производства. Эксплуатационные характеристики машин, надежность и долговечность машин и механизмов. Профилактические осмотры. Общие сведения о пластическом деформировании. Виды пластической деформации.		
	Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовить сообщение «Виды пластической деформации»	2	
Тема 1.2. Оборудование дляковки	Содержание учебного материала	2	2
	1 Ковка на молотах и прессах. Приспособления и инструменты применяемые при ковке металла. Особенности свободнойковки. Художественная ковка. Рациональное использование металла при ковке.		
	Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.3. Горячая штамповка и прессование	Содержание учебного материала	2	2
	1 Оборудование для горячей штамповки и прессования. Операции горячей штамповки. Разновидности штампов для горячей объемной штамповки. Преимущества безоблойной штамповки. Устройство и принцип работы оборудования для горячей штамповки и прессования		
	Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.4. Классификация	Содержание учебного материала	2	2

кузнечно - прессового оборудования	1	Назначение и принцип работы паровоздушного штамповочного молота. Устройство паровоздушного молота. Основные параметры и характеристики паровоздушных молотов. Обслуживание и эксплуатация паровоздушного штамповочного молота простого действия.	<i>не предусмотрено</i>	
		Практическое занятие		
Тема 1.5. Общие сведения о паровоздушных молотах	Содержание учебного материала		1	2
	1	Паровоздушные штамповочные молоты двойного действия. Фрикционные штамповочные молоты. Кривошипные молоты. Гидравлические прессы. Горизонтально-ковочные машины (ГКМ).		
		Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.6. Общие сведения о пневматических молотах	Содержание учебного материала		1	2
	1	Одноцилиндровые молоты. Двухцилиндровые молоты двойного действия. Виды ударов пневматических молотов. Обслуживание и эксплуатация одноцилиндровых и двухцилиндровых молотов.		
		Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.7. Молоты с механическим приводом	Содержание учебного материала		1	2
	1	Общие сведения о молотах с механическим приводом. Фрикционные и приводные механические молоты, основные характеристики, назначение и применение. Винтовые и гидровинтовые молоты, основные характеристики, назначение и применение.		
		Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.8. Общие сведения о гидравлических прессах	Содержание учебного материала		1	2
	1	Действия гидравлического пресса. Типы приводов гидравлического пресса. Устройство и принцип работы гидравлического пресса.		
		Практическое занятие	<i>не предусмотрено</i>	
Тема 1.9. Устройство и принцип работы молота простого и	Содержание учебного материала		2	2-3
	1	Устройство и принцип работы молота простого и двойного действия. Основные характеристики молота простого и двойного действия.		

двойного действия	Практическое занятие		2	
	1	Устройство и принцип работы молота простого и двойного действия.		
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Сделать отчет по практическому занятию		4	
Тема 1.10. Кривошипные машины	Содержание учебного материала		1	2
	1	Общие сведения о кривошипных машинах. Разделение кривошипных прессов по типу главного привода. Основные механизмы двухстоечного кривошипного прессы, кривошипной горизонтальной машины и одностоечного кривошипного прессы с наклоняемой станиной.	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие			
Тема 1.11. Специальные машины	Содержание учебного материала		1	2
	1	Общие сведения о специальных машинах. Ковочные вальцы. Вертикально-ковочные машины. Высокоскоростные машины. Гидростаты и гидростатические машины. Принцип работы специальных машин	<i>не предусмотрено</i>	
	Практическое занятие			
Раздел 2. Обслуживание и эксплуатация кузнечно - прессового оборудования				
Тема 2.1. Основы теории и надежности оборудования прессового производства	Содержание учебного материала		2	2
	1	Показатели надежности: ремонтпригодность, долговечность, безотказность. Анализ надёжности оборудования. Контроль износа деталей. Контроль отклонений формы и относительного расположения поверхностей. Контроль резьбы и шлицевых поверхностей. Контроль наличия трещин.		
	Практическое занятие		<i>не предусмотрено</i>	

Тема 2.2. Диагностика кузнечно - пресового оборудования. Обслуживание и эксплуатация кузнечно-пресового оборудования	Содержание учебного материала		2	2-3
	1	Задачи технического диагностирования кузнечно-пресового оборудования. Системы технического диагностирования. Контроль работоспособности оборудования. Контроль отклонений относительного расположения деталей.		
	Практическое занятие		2	
	2	Диагностика кузнечно - пресового оборудования.		
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Сделать отчет по практическому занятию		4		
Тема 2.3. Особенности наладки кузнечно-пресового оборудования	Содержание учебного материала		2	2-3
	1	Общие сведения о наладке. Технологический процесс наладки кузнечно - пресового оборудования. Наладочные работы при вводе оборудования в эксплуатацию. Основные неполадки молотов и пресов. Наладка и регулировка индивидуальных (насосных) приводов.		
	Практическое занятие		2	
	3	Технологический процесс наладки кузнечно - пресового оборудования.		
Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий. Сделать отчет по практическому занятию		4		
Тема 2.4. Технология монтажа кузнечно-пресового оборудования.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Связь ремонта с монтажом оборудования. Виды организации монтажных работ. Подготовительные работы для монтажа оборудования. Технологический процесс монтажа. Техника безопасности и охрана труда при проведении монтажных работ.		
	Практическое занятие		<i>не предусмотрено</i>	
Тема 2.5. Проверка кузнечно-пресового оборудования на точность. Правила безопасной работы на молотах и прессах.	Содержание учебного материала		2	2
	1	Инструменты и оборудование для контроля качества установки и сборки оборудования (индикаторы, штативы, плоско - параллельные концевые меры длины, поверочные линейки и т.д.) Техника безопасности и охрана труда при работе на молотах и прессах.		
	Практическое занятие		<i>не предусмотрено</i>	
	Самостоятельная работа обучающихся Проработка конспектов занятий, подготовить сообщение: Правила безопасной работы на молотах и прессах.		2	
ВСЕГО:			48	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования»;

Оборудование учебного кабинета и рабочих мест кабинета «Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт промышленного оборудования».

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места обучающихся;
- комплект деталей, инструментов, приспособлений;
- комплект бланков технологической документации;
- комплект учебно-методической документации;
- макеты и модели кузнечно-штамповочного оборудования;
- мерительный инструмент;
- наглядные пособия (плакаты, контрольные задания, раздаточный материал по темам);
- видеоролики;
- презентации.

Технические средства обучения: ПК, мультимедийная установка.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б. С. Основы технологии ремонта промышленного оборудования. Учеб. пособие для нач. проф. образования. М. Издательский центр «Академия», 2012.

2. Покровский Б. С. Основы слесарного дела: учебник для начального профессионального образования./ 5-е изд., - М.: Издательский центр «Академия», 2012 – 320с.

3. Схиртладзе А.Г., Борискин В.П. Технологическая оснастка машиностроительных

производств: учебное пособие. - Старый оскол: ТНТ, 2015.- Т.2- 520с.

Дополнительные источники:

1. Оганян А.А. Монтаж металлорежущего и кузнечно - прессового оборудования. Высшая школа, 2010.
2. В. Н. Таловеров, И. Н. Гудков, А. В. Таловеров. Ковочно-штамповочное оборудование: Курс лекций. - Ульяновск.: 2005
3. Журнал «ИТО» № 2,4,6,8, 9 – 2011г.
4. Журнал «ИТО» № 3,4,6,7,8,10,11 – 2012г.
5. Журнал «ИТО» № 2, 3, 9, 10, 11 – 2013г.
6. Журнал «ИТО» № 3, 5, 6 – 2014г.
7. Журнал «ИТО» № 2, 3 – 2015г.

Электронный ресурс

1. <http://stanki-info.ru/kuznechno-pressovoe-oborudovanie-klassifikatsiya.html>
2. <https://wikimetall.ru/oborudovanie/kuznechno-pressovoe-oborudovanie.html>
3. <http://www.ngpedia.ru/id196108p1.html>
4. <http://www.edunews.ru/>
5. <http://proznanie.ru/>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь: - производить монтаж нового оборудования, - грамотно его эксплуатировать и проводить своевременно все виды технического обслуживания и ремонта.	Текущий промежуточный контроль в форме: – защиты отчёта по практическим занятиям; – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы.
В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать: - современное кузнечно - пресловое оборудование; - содержание основных документов, определяющих порядок технического обслуживания и ремонта кузнечно-преслового оборудования; - правила эксплуатации кузнечно-преслового оборудования;	Текущий промежуточный контроль в форме: – экспертная оценка по выполнению самостоятельной работы; – тестирование по темам.

5.КОНКРЕТИЗАЦИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

ПК 1.2 Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.		Кол-во час.
<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - производить монтаж нового оборудования, - грамотно его эксплуатировать и проводить своевременно все виды технического обслуживания и ремонта. 	<p>Практическое занятие №1. Устройство и принцип работы молота простого и двойного действия.</p> <p>Практическое занятие №2. Диагностика кузнечно - прессового оборудования.</p> <p>Практическое занятие №3. Технологический процесс наладки кузнечно - прессового оборудования.</p>	6
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современное кузнечно - прессовое оборудование; - содержание основных документов, определяющих порядок технического обслуживания и ремонта кузнечно-прессового оборудования; - правила эксплуатации кузнечно-прессового оборудования; 	<p>Тема 1.2. Оборудование дляковки</p> <p>Тема 1.3. Горячая штамповка и прессование</p> <p>Тема 1.4. Классификация кузнечно - прессового оборудования</p> <p>Тема 1.5. Общие сведения о паровоздушных молотах</p> <p>Тема 1.6. Общие сведения о пневматических молотах</p> <p>Тема 1.7. Молоты с механическим приводом</p> <p>Тема 1.8. Общие сведения о гидравлических прессах</p> <p>Тема 1.9. Устройство и принцип работы молота простого и двойного действия</p> <p>Тема 1.10. Кривошипные машины</p> <p>Тема 1.11. Специальные машины</p> <p>Тема 2.1. Основы теории и надежности оборудования прессового производства.</p> <p>Тема 2.2. Диагностика кузнечно - прессового оборудования. Обслуживание и эксплуатация кузнечно-прессового оборудования</p> <p>Тема 2.3. Особенности наладки кузнечно-прессового оборудования</p> <p>Тема 2.4. Технология монтажа кузнечно-прессового оборудования.</p> <p>Тема 2.5. Проверка кузнечно-прессового оборудования на точность. Правила безопасной работы на молотах и прессах.</p>	24
<p>Самостоятельная работа студента:</p> <p>Проработка конспектов занятий. Сделать отчеты по практическим занятиям</p>		6

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	Подготовка сообщений
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	Выполнение практических работ
ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	Анализ и разработка предложений по заданной ситуации.
ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Поиск в Интернете и оформление заданной информации в рамках изучаемой дисциплины. Конспектирование текста
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	Выполнение практических работ. Выполнение самостоятельной работы.
ОК 6. Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	Коллективное обсуждение вместе с обучающимися выполненных профессиональных ситуаций.
ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	Решение вариативных задач и упражнений

Название ОК	Технология формирования ОК (на учебных занятиях)
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Способность планировать и организовывать задачи профессионального и личностного развития; заниматься самообразованием и осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	Способность применять новые методы наладки при смене технологий и модернизации оборудования

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ**ОБУЧЕНИЯ по дисциплине****ОП. 16. ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕССОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**

	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения на уроке	Код формируемых компетенций
	Тема 1.3. Горячая штамповка и прессование	2	Работа в малых группах	ПК1.2; ОК 1-7
	Тема 1.4. Классификация кузнечно - прессового оборудования	2	Урок-конференция	ПК1.2; ОК1-2, 5, 8
	Тема 1.9. Устройство и принцип работы молота простого и двойного действия.	2	Урок-викторина	ПК1.2; ОК 1-5, 8
	Тема 1.10. Кривошипные машины	2	Урок творческих заданий	ПК1.2; ОК 1-2, 4-5, 8
	Тема 2.1. Основы теории и надежности оборудования прессового производства	2	Работа в малых группах	ПК1.2; ОК 1-7
	Тема 2.2. Диагностика кузнечно - прессового оборудования. Обслуживание и эксплуатация кузнечно-прессового оборудования	2	Урок-конференция	ПК1.2; ОК1-2, 5, 8

Код	Наименование результата обучения
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

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.2	Проводить контроль работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов.

Преподаватель _____ / _____ /
 _____ 2015 г.

 *Приложение к РП и КТП

**ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ
В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ**

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;
Основание:
Подпись лица внесшего изменения