

Министерство образования и науки Калужской области
Государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Калужской области
«Людиновский индустриальный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт
приспособлений, режущего и измерительного инструмента**

программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

по профессии 15.01.30 Слесарь

г. Людиново
2017 г.

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля разработана на основе примерной программы ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента, рекомендованной Экспертным советом по среднему профессиональному образованию при Министерстве образования и науки Калужской области протокол № 5 от 25.09.2012 г. и Федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 15.01.30 Слесарь, укрупненной группы профессий 15.00.00 Машиностроение

Согласовано:
Зав. по учебной работе

_____ О.Е. Селиверстова

Утверждаю
Зам. директора по УПР

_____ Т.П. Киселева

Рекомендована цикловой комиссией профессиональных дисциплин
технологического профиля

Протокол № 1 от 31.08. 2017 г.

Председатель ЦК _____ Е.А. Филатова

Разработчик: Матвеев В.Е., мастер производственного обучения

СОДЕРЖАНИЕ

1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля	4
2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля	7
3. Структура и содержание производственной практики профессионального модуля	8
4. Условия реализации программы производственной практики профессионального модуля	13
5. Контроль и оценка результатов освоения производственной практики профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	15

1. Паспорт рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

1.1. Область применения программы

Рабочая программа производственной практики профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.30 Слесарь, входящей в состав укрупненной группы 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД) Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

- 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента
- 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
- 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной обработке работников в области машиностроения и металлообработки при наличии среднего общего образования. Опыт работы не требуется.

1.2. Цели и задачи производственной практики модуля – требования к результатам освоения производственной практики модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения производственной практики профессионального модуля должен:

Иметь практический опыт:

- слесарной обработки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- проверки качества обработки деталей;

Уметь:

- обеспечить безопасность работ;
- выполнять слесарную обработку деталей с применением универсальной оснастки;

- выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;
- выполнять закалку простых инструментов;
- нарезать резьбы метчиками и плашками с проверкой по калибрам;
- изготавливать и выполнять доводку термически не обработанных шаблонов, лекал и скоб под закалку;
- изготавливать и ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны);
- изготавливать, регулировать, ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (специальные делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам;
- изготавливать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов;
- изготавливать и ремонтировать сложные и точные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы);
- выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия);
- выполнять наладку обслуживаемых станков;
- выполнять доводку инструмента и рихтовку изготавливаемых изделий;
- выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8-10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;
- выполнять доводку, притирку и изготовление деталей с фигурными очертаниями по 5 квалитету и параметру шероховатости Ra 0,16-0,02;
- проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации;

Знать:

- технику безопасности при работе;
- назначение, устройство и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов и приспособлений, систему допусков и посадок;
- квалитеты и параметры шероховатости и обозначение их на чертежах;
- принцип работы сверлильных станков;
- правила установки припусков для дальнейшей доводки с учетом деформации металла при термической обработке;
- элементарные геометрические и тригонометрические зависимости и основы технического черчения;
- устройство применяемых металлообрабатывающих станков различного типа;

- правила применения доводочных материалов;
- припуски при доводке с учетом деформации металла при термической обработке;
- состав, назначение и свойства доводочных материалов;
- свойства инструментальных и конструкционных сталей различных марок;
- влияние температуры детали на точность измерения;
- способы термической обработки инструментальных и конструкционных сталей;
- способы определения качества закалки и правки обрабатываемых деталей;
- приемы разметки и вычерчивания сложных фигур;
- деформацию, изменения внутренних напряжений и структуры металлов при термообработке, способы их предотвращения и устранения;
- конструктивные особенности сложного специального и универсального инструмента и приспособлений;
- все виды расчетов и геометрических построений, необходимых при изготовлении сложного инструмента, деталей и узлов;
- способы термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов.

1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики профессионального модуля

Всего – 240 часов, в том числе учебной практики – 240 часов

2. Результаты освоения производственной практики профессионального модуля

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 2.	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 3.	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами
ОК 7.	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний

3. Структура и содержание производственной практики профессионального модуля

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименование разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебной нагрузки и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов
			Всего часов	В т.ч. лаб. раб. и практич. занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел МДК 01.01. Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения						
ПК 1 – ПК 3	Тема 1. Ознакомление с работой на металлорежущих станках	18					18
ПК 1 – ПК 3	Тема 2. Сверление, зенкерование, развёртывание	36					36
ПК 1 – ПК 3	Тема 3. Нарезание резьбы. Обработка резьбовых поверхностей.	24					24
ПК 1 – ПК 3	Тема 4. Распиливание, припасовка.	36					36
ПК 1 – ПК 3	Тема 5. Пространственная разметка.	6					6
ПК 1 – ПК 3	Тема 6. Выполнение неразъёмных соединений	12					12
ПК 1 – ПК 3	Тема 7. Клёпка	12					12
ПК 1 – ПК 3	Тема 8. Шабрение	24					24
ПК 1 – ПК 3	Тема 9. Притирка и доводка	24					24

ПК 1 – ПК 3	Тема 10. Комплексные работы	42					42
	Дифференцированный зачет	6					6
	Всего:	240					240

3.2. Содержание обучения по производственной практике ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа, проект	Объем часов
1	2	3
МДК 01.01 Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения		
Производственная практика		234
Тема 1. Ознакомление с работой на металлорежущих станках		18
Производственная практика		
Виды работ:		
Работа на сверлильных станках		6
Работа на токарных станках		6
Работа на фрезерных станках		6
Тема 2. Сверление. Зенкерование. Развёртывание.		36
Производственная практика		
Виды работ:		
Сверление сквозных отверстий.		12
Сверление и зенкерование корпуса цилиндра		12
Сверление, зенкерование, развёртывание гайки цилиндра		12
Тема 3. Нарезание резьбы и обработка резьбовых поверхностей		24
Производственная практика		
Виды работ:		

Нарезание внутренней резьбы М16 в ручке 002	6
Нарезание наружной резьбы М16 на оси 534	6
Нарезание резьбы на стойках М8 на втулке 520 М5; на бонке М8	12
Тема 4. Распиловка, припасовка	36
Производственная практика	
Виды работ:	
Изготовление шаблона	12
Изготовление контршаблона	12
Изготовление и припасовка шаблона и контршаблона	12
Тема 5. Пространственная разметка	6
Производственная практика	
Виды работ:	
Разметка корпуса цилиндра	6
Тема 6. Выполнение разъемных соединений	12
Производственная практика	
Виды работ:	
Сварка оси 534 с рычагом оси 578 с планкой	6
Пайка и склеивание детали	6
Тема 7. Клёпка	12
Производственная практика	
Виды работ:	
Клёпка с полукруглыми головками	6
Клёпка с потайными головками	6
Тема 8. Шабрение.	24
Производственная практика	
Виды работ:	
Шабрение черновое	12
Шабрение получистовое, чистовое	12
Тема 9. Притирка, доводка	24

Производственная практика	
Виды работ:	
Притирка клапанов	12
Доводка мерительных скоб	12
Тема 10. Комплексные работы	42
Производственная практика	
Виды работ:	
Сборка рычага 200	6
Сборка ручки 210	6
Сборка нижней крышки замка 5315000	6
Сборка верхней крышки замка 5315000	6
Сборка кулачка, оси 534 замка 5315000	6
Сборка замка 5315000	6
Регулировка замка 5315000	6
Дифференцированный зачет	6
Всего	240

4. Условия реализации программы производственной практики профессионального модуля

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы производственной практики модуля предполагает наличие мастерских: слесарной, механической обработки деталей, термической обработки деталей.

1. Оборудование слесарной мастерской:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- вертикально-сверлильный станок;
- настольно-сверлильный станок;
- радиально-сверлильный станок;
- плоскошлифовальный станок;
- заточной станок;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления;
- заготовки для выполнения слесарных работ
- сварочный аппарат;
- пресс;
- электротельфер;
- вытяжная и приточная вентиляция

2. Оборудование мастерской механической обработки деталей:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- вертикально-сверлильный станок;
- настольно-сверлильный станок;
- радиально-сверлильный станок;
- плоскошлифовальный станок;
- заточной станок;
- сварочный аппарат;
- пресс;
- специальные приспособления для сборки и контроля узлов

3. Мастерская термической обработки деталей

- печь для термической обработки инструмента

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

Покровский Б.С., Основы слесарного дела: учебник для нач.проф. образования, - М.: ОИЦ «Академия», 2007

Покровский Б.С., Гренов Г.С. Слесарь-инструментальщик. – М.: ОИЦ «Академия», 2010

Покровский Б.С., Инструментальные работы повышенной сложности. - М.: ОИЦ «Академия», 2010

Макиенко Н.И., Общий курс слесарного дела: -М: Высшая шк., 2001

Макиенко Н.И., Практические работы по слесарному делу, учебное пособие для проф. тех. училищ. – М., 1982

Покровский Б.С., Слесарное дело, - М.: ОИЦ «Академия», 2004

Космачев И.Г., Слесарь-инструментальщик, Лениздат, 1983

Дополнительные источники:

Покровский Б.С., Скакун В.А., Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005, 30 шт.

Интернет-ресурсы «Слесарные работы». Форма доступа <http://metalhandling.ru>

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Производственная практика ПП.01 проводится в учебно-производственной мастерской. Руководство производственной практикой осуществляет мастер производственного обучения. В процессе производственной практики обучающиеся приобретают практические умения и опыт по выполнению слесарных работ в соответствии с разделами программы профессионального модуля.

Форма итоговой аттестации производственной практики ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента - дифференцированный зачет.

4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по производственной практике ПМ: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю ПМ.01 Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента и профессии «Слесарь».

Мастера: наличие 5-6 квалификационного разряда с обязательной стажировкой в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года. Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной среды является обязательным.

5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы текущего контроля и оценки
ПК 1.1. Выполнять слесарную обработку деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<ul style="list-style-type: none">- знание техники безопасности при работе;- правильное выполнение слесарных работ при обработке деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента;- знание основных свойств обрабатываемых материалов;- знание и умение выполнять работы на сверлильных станках;- знание правил применения измерительного инструмента	<ul style="list-style-type: none">- устный опрос- выполнение практической работы во время практики;- результат самостоятельной подготовки студентов.- дифференцированный зачет
ПК 1.2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<ul style="list-style-type: none">- знание техники безопасности;- правильное выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента;- знание системы допусков и посадок;- знание и умение грамотного черчения чертежей и тех.процессов;- знание и умение выполнять наладку станков, используемых в процессе практики	<ul style="list-style-type: none">- устный опрос- выполнение практической работы во время практики;- результат самостоятельной подготовки студентов.- дифференцированный зачет
ПК 1.3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<ul style="list-style-type: none">- знание способов ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента;- знание способов определения преждевременного износа деталей;- знание техпроцесса работы оснастки;- выполнение технических условий на ремонт и сборку	<ul style="list-style-type: none">- устный опрос- выполнение практической работы во время практики;- результат самостоятельной подготовки студентов.- дифференцированный зачет

Формы и методы контроля и оценки результатов обучающихся должны позволять проверять у обучающихся не только сформированные профессиональные компетенции, но развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы текущего контроля и оценки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в профессиональных конкурсах	Оценка результатов наблюдений за деятельностью обучающихся в процессе производственной практики
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- рациональность решения профессиональных задач	
ОК.3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	- обоснованность принятого решения, своевременность оценки и коррекции деятельности; - ответственность за выполненную работу	
ОК.4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективность поиска необходимой информации; - правильность анализа инноваций	
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- результативность информационного поиска материала	
ОК.6 Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами	- адекватность самооценки деятельности в команде	
ОК.7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных знаний	- готовность исполнения воинской обязанности (для юношей)	