

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов  
оборудования, агрегатов и машин**

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. 03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин, 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	6
3.	Структура и содержание производственной практики профессионального модуля	7
4.	Условия реализации программы производственной практики профессионального модуля	9
5.	Контроль и оценка результатов освоения производственной практики профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	11

# **1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.03 РАЗБОРКА, РЕМОНТ, СБОРКА И ИСПЫТАНИЕ УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ ОБОРУДОВАНИЯ, АГРЕГАТОВ И МАШИН**

## **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) Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
3. Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

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 производственной практики освоения модуля**

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

иметь практический опыт:

- разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- ремонта узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;

уметь:

- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять разборку, ремонт, сборку и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин;
- выполнять слесарную обработку деталей;
- выполнять промывку, чистку, смазку деталей и снятие залива;
- выполнять работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильных станках;
- выполнять шабрение деталей с помощью механизированного инструмента;
- изготавливать приспособления для ремонта и сборки;
- выполнять ремонт футерованного оборудования и оборудования, изготовленного из защитных материалов и ферросилиция;
- выполнять разборку, сборку и уплотнение фаолитовой и керамической аппаратуры и коммуникаций;
- выполнять такелажные работы при перемещении грузов с помощью простых грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола, и специальных приспособлений;
- составлять дефектные ведомости на ремонт;
- выполнять разборку, ремонт и сборку узлов и оборудования в условиях напряженной и плотной посадок;

знать:

- технику безопасности при работе;
- основные приемы выполнения работ по разборке, ремонту и сборке простых узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин;
- назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;
- основные механические свойства обрабатываемых материалов;
- систему допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;
- наименования, маркировку и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;
- устройство ремонтируемого оборудования, назначение и взаимодействие основных узлов и механизмов;
- технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования, агрегатов и машин;
- правила строповки, подъема, перемещения грузов;
- правила эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола;
- устройство, конструктивные особенности ремонтируемого оборудования, агрегатов и машин;
- правила регулирования машин;
- способы устранения дефектов в процессе ремонта, сборки и испытания оборудования, агрегатов и машин;
- способы разметки и обработки несложных различных деталей;
- геометрические построения при сложной разметке;
- свойства кислотоупорных и других сплавов;
- основные положения планово-предупредительного ремонта оборудования;
- технические условия на ремонт, сборку, испытание и регулирование и на правильность установки оборудования, агрегатов и машин;
- технологический процесс ремонта, сборки и монтажа оборудования;
- правила испытания оборудования на статическую и динамическую балансировку машин;
- способы определения преждевременного износа деталей;
- способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесение защитного покрытия.

### **1.3. Количество часов на освоение программы производственной практики профессионального модуля**

Всего – 324 часов, в том числе производственной практики – 324 часов

## **1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Результатом освоения программы производственной практики профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности (ВПД) Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
ПК 3.1	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
ПК 3.2	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.3	Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.
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 профессиональных знаний.

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

#### 3.1. Тематический план рабочей программы производственной практики профессионального модуля ПМ. 03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

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
ПК 1 - 3	Выполнение ремонтных работ 2-3 разряда промышленного оборудования в составе ремонтных бригад на предприятии	318					318
	Дифференцированный зачет	6					6
<b>Всего:</b>		<b>324</b>					<b>324</b>

**3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ) ПМ.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин**

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
<b>МДК 03.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения</b>		324
Выполнение ремонтных работ 2-3 разряда промышленного оборудования в составе ремонтной бригады		
<b>Производственная практика</b>		
<b>Виды работ:</b>		
- Разборка и сборка узлов и механизмов промышленного оборудования, агрегатов и машин.		120
- Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		120
- Испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.		78
Дифференцированный зачет		6
	<b>Всего</b>	<b>324</b>



## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

Реализация программы производственной практики профессионального модуля Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин предполагает наличие учебно-производственной мастерской

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с подъемными тисками;
- вертикально-сверлильные станки;
- настольно-сверлильные станки;
- радиально-сверлильные станки;
- плоскошлифовальный станок;
- заточной станок;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- приспособления, кондукторы;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- сварочный аппарат;
- пресс-ножницы.

### **4.2. Информационное обеспечение обучения**

Перечень рекомендуемых учебных изданий, интернет ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Покровский Б.С., Основы слесарного дела: учебник для нач.проф. образования, - М.: ОИЦ «Академия», 2007
2. Покровский Б.С., Гренов Г.С. Слесарь-инструментальщик. – М.: ОИЦ «Академия», 2010
3. Покровский Б.С., Инструментальные работы повышенной сложности. - М.: ОИЦ «Академия», 2010
4. Макиенко Н.И., Общий курс слесарного дела: -М: Высшая шк., 2001
5. Макиенко Н.И., Практические работы по слесарному делу, учебное пособие для проф. тех. училищ. – М., 1982
6. Покровский Б.С., Слесарное дело, - М.: ОИЦ «Академия», 2004
7. Космачев И.Г., Слесарь-инструментальщик, Лениздат, 1983

Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А., Слесарное дело: Альбом плакатов. – М.: ОИЦ «Академия», 2005, 30 шт.
2. Интернет-ресурсы «Слесарные работы». Форма доступа <http://metalhandling.ru>

### **4.3. Общие требования к организации образовательного процесса**

Производственная практика ПП.03 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.03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин - дифференцированный зачет.

#### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу: наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю модуля «Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин» 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 3.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<ul style="list-style-type: none"><li>- знание техники безопасности при работе;</li><li>- правильное выполнение работ при разборке и ремонту узлов, механизмов и оборудования;</li><li>- знание основных свойств обрабатываемых материалов;</li><li>- знание устройства и назначения ремонтируемого оборудования;</li><li>- умение грамотно производить строповку, подъем и перемещение ремонтируемых узлов и оборудования;</li><li>- умение управлять и знание правильной эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола.</li></ul>	<b>Текущий контроль в форме:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- устного опроса</li><li>- выполнения практической работы во время практики;</li><li>- результатов самостоятельной подготовки студентов.</li></ul> <b>Итоговый контроль в форме:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнения работ на практике;</li><li>- экзамена квалифицирующего по профессиональному модулю</li></ul>
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<ul style="list-style-type: none"><li>- знание назначения, устройства универсальных приспособлений;</li><li>- знание правил применения слесарного и измерительного инструментов;</li><li>- умение правильно применять масла, моющие составы, смазки;</li><li>- умение пользоваться кинематическими схемами для ремонта узлов оборудования, станков;</li><li>- знание устройства и конструктивных особенностей ремонтируемого оборудования;</li><li>- знание системы допусков и посадок, квалитетов и параметров шероховатости.</li></ul>	<b>Текущий контроль в форме:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- устного опроса</li><li>- выполнения практической работы во время практики;</li><li>- результатов самостоятельной подготовки студентов.</li></ul> <b>Итоговый контроль в форме:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- выполнения работ на практике;</li><li>- экзамена квалифицирующего по профессиональному модулю</li></ul>
ПК 3.3. Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования,	<ul style="list-style-type: none"><li>- знание способов определения преждевременного износа деталей;</li><li>- умение выбирать способ восстановления и упрочнения изношенных деталей;</li></ul>	<b>Текущий контроль в форме:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- устного опроса</li><li>- выполнения практической работы во время практики;</li><li>- результатов самостоятельной</li></ul>

агрегатов и машин	- знание способов устранения дефектов ремонта, сборки и испытания оборудования и машин; - выполнение технических условий на ремонт, сборку, испытание оборудования; - знание техпроцесса ремонта, сборки и монтажа оборудования.	подготовки студентов. <b>Итоговый контроль в форме:</b> - выполнения работ на практике; - экзамена квалифицирующего по профессиональному модулю
-------------------	--	--

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
Понимание сущности и социальной значимости своей будущей профессии, проявление к ней устойчивого интереса	- демонстрация интереса к будущей профессии; - участие в профессиональных конкурсах	Оценка результатов наблюдений преподавателя за деятельностью обучающихся на уроках, выполнения практических работ. Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся, выполнения задания при проведении дифференцированного зачета. Оценка результатов наблюдения мастера за выполнением работ по программе учебной и производственной практики, наблюдение за работой по самостоятельному выполнению практических работ. Оценка выполнения задания в процессе квалификационного экзамена.
Способность организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- рациональность решения профессиональных задач	
Анализ рабочей ситуации, осуществление текущего и итогового контроля, оценка и коррекция собственной деятельности, ответственность за результаты своей работы	- обоснованность принятого решения, своевременность оценки и коррекции деятельности; - ответственность за выполненную работу	
Получение информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективность поиска необходимой информации; - правильность анализа инноваций	
Результативность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности	- результативность информационного поиска материала	
Выполнение работы в команде, эффективное общение с коллегами, руководством, клиентами	- адекватность самооценки деятельности в команде	
Соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ	- отсутствие нарушений правил техники безопасности, осторожность выполнения работ	
Исполнение воинской обязанности, в том числе с применением полученных профессиональных знаний	- готовность исполнения воинской обязанности (для юношей)	

<b>КОД</b>	<b>НАИМЕНОВАНИЕ</b>	<b>Формы и методы текущего контроля и оценки результатов обучения</b>
ОК 1.	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 2.	Организовывать собственную деятельность, исходя из целей, способов ее достижения, определенных руководителем.	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 3.	Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий, итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы.	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 4.	Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 5.	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 6.	Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 7.	Соблюдать правила техники безопасности при выполнении практических работ.	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ОК 8.	Выполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей).	Наблюдение за обучающимися на практических работах
ПК 3.1.	Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Защита практических работ
ПК 3.2.	Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Защита практических работ
ПК 3.3.	Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	Защита практических работ