

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

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОЙ 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 учебной практики профессионального модуля разработана на основе рабочей 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 учебной практики профессионального модуля	4
2.	Результаты освоения учебной практики профессионального модуля	6
3.	Структура и содержание учебной практики профессионального модуля	7
4.	Условия реализации программы учебной практики профессионального модуля	9
5.	Контроль и оценка результатов освоения учебной практики профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)	11

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

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной 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 специальностей 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.

Рабочая программа учебной практики 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 учебной практики модуля – требования к результатам освоения учебной практики профессионального модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения учебной 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 посадки;

- 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, квалитеты 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 статистическую 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 учебной практики профессионального модуля

Всего – 228 часа, в том числе учебной практики – 228 часа.

1. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы учебной 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:

Код	Наименование результата обучения
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 УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план рабочей программы учебной 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
	Раздел 1. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин						
ПК 3.1 - ПК 3.3	Организация и технология ремонта технологической оснастки	48				48	
ПК 3.1- ПК 3.3	Ремонт оборудования различного назначения	174				174	
	Дифференцированный зачет	6				6	
	Всего:	228				228	

3.2. Содержание обучения учебной практики 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
Раздел 1. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин		
МДК 03.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения		
Организация и технология ремонта технологической оснастки		
Учебная практика		48
Виды работ:		
- Ремонт слесарных тисков;		12
- Ремонт машинных тисков;		12
- Ремонт приспособлений		12
- Ремонт кондукторов		12
Ремонт оборудования различного назначения		174
Учебная практика		
Виды работ:		
- Замена подшипника на заточном станке;		24
- Замена масла коробки скоростей заточного и фрезерного станка;		12
- Замена подшипника на шпинделе токарного станка;		24
- Регулировка стола пресс-ножниц;		24
- Ремонт суппорта токарного станка 16К20;		36
- Ремонт компрессора;		18
- Демонтаж коробки передач фрезерного станка		36
Дифференцированный зачет		6
Всего:		228

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы учебной практики профессионального модуля Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин предполагает наличие мастерских: слесарной, слесарно-сборочной по ремонту оборудования, механической обработки деталей, термической обработки деталей, участка гидропневмоприводов.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской

Слесарная мастерская:

- 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

Мастерская 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

Мастерская термической обработки деталей

- печь для термической обработки инструмента

Реализация программы модуля предполагает обязательную учебную практику (производственное обучение), которая проводится рассредоточенно и производственную практику, которая может проводиться концентрированно

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

Учебная практика УП.03 проводится рассредоточено в мастерских учреждения. Руководство учебной практикой осуществляет мастер производственного обучения. В процессе учебной практики обучающиеся приобретают практические умения и опыт по выполнению слесарных работ в соответствии с разделами программы профессионального модуля.

Форма итоговой аттестации учебной 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 учебной практике: 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 учебной практики профессионального модуля (вида профессиональной деятельности)

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ПК 3.1. Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<ul style="list-style-type: none"> - знание техники безопасности при работе; - правильное выполнение работ при разборке и ремонте узлов, механизмов и оборудования; - знание основных свойств обрабатываемых материалов; - знание устройства и назначения ремонтируемого оборудования; - умение грамотно производить строповку, подъем и перемещение ремонтируемых узлов и оборудования; - умение управлять и знание правильной эксплуатации грузоподъемных средств и механизмов, управляемых с пола. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса - выполнения практической работы во время практики; - результатов самостоятельной подготовки студентов. <p>Итоговый контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет
ПК 3.2. Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<ul style="list-style-type: none"> - знание назначения, устройства универсальных приспособлений; - знание правил применения слесарного и измерительного инструментов; - умение правильно применять масла, моющие составы, смазки; - умение пользоваться кинематическими схемами для ремонта узлов оборудования, станков; - знание устройства и конструктивных особенностей ремонтируемого оборудования; - знание системы допусков и посадок, качеств и параметров шероховатости. 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса - выполнения практической работы во время практики; - результатов самостоятельной подготовки студентов. <p>Итоговый контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - дифференцированный зачет
ПК 3.3. Выполнять испытания узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин	<ul style="list-style-type: none"> - знание способов определения преждевременного износа деталей; - умение выбирать способ восстановления и упрочнения изношенных деталей; - знание способов устранения дефектов ремонта, сборки и испытания оборудования и машин; 	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устного опроса - выполнения практической работы во время практики; - результатов самостоятельной подготовки студентов. <p>Итоговый контроль в форме:</p>

	- выполнение технических условий на ремонт, сборку, испытание оборудования; - знание техпроцесса ремонта, сборки и монтажа оборудования.	- 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 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 преподавателя за деятельностью обучающихся на уроках, выполнения практических работ.
ОК.2. Организовывать собственную деятельность, исходя из целей, способов ее достижения, определенных руководителем	- рациональность решения профессиональных задач	Оценка результатов самостоятельной работы обучающихся, выполнения задания при проведении дифференцированного зачета.
ОК.3. Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий, 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	Оценка результатов наблюдения мастера за выполнением работ по программе учебной и производственной практики, наблюдение за работой по самостоятельному выполнению практических работ.
ОК.4. Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	- эффективность поиска необходимой информации; - правильность анализа инноваций	Оценка выполнения задания в процессе квалификационного экзамена
ОК.5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- результативность информационного поиска материала	
ОК.6. Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством	- адекватность самооценки деятельности в команде	
ОК.7. Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	- готовность исполнения воинской обязанности (для юношей)	

