

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
«Казанский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО  
Ведущий специалист  
по развитию и обучению персонала  
АО «Казанькомпрессормаш»  
Л.А. Харитонов  
«31» 08 2019 г.



УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «Казанский  
политехнический колледж»  
Р.Р. Ахмадеев  
«31» 08 2019 г.



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА**

**Уровень профессионального образования**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа**

программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих

**Форма обучения - очная**

**Профессия**

**15.01.30 Слесарь**

**Квалификации выпускника**

Слесарь - инструментальщик;  
Слесарь механосборочных работ;  
Слесарь-ремонтник

**Организация разработчик:** государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение «Казанский политехнический колледж»

Основная образовательная программа среднего профессионального образования по профессии 15.01.30 Слесарь разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования профессии 1519036.02 Слесарь (Приказ Минобрнауки России от 02.08.2013 N 817, в ред. Приказа Минобрнауки России от 09.04.2015 № 390 , зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2013 N 29709). На основании приказа Минобрнауки РФ от 05.06.2014г. № 632 «Об установлении соответствия профессий и специальностей ППКРС, перечни которых утверждены приказами Минобрнауки РФ №11990 от 29.10.2013г, профессиям начального профессионального образования, перечень которых утвержден приказом №354 от 28.09.2009г», код профессии ППКРС 151903.02 Слесарь соответствует коду 15.01.30 Слесарь, входящей в состав укрупненной группы профессий 15.00.00. Машиностроение.

**Организация-разработчик:** Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение « Казанский политехнический колледж»

## СОДЕРЖАНИЕ

### 1. Общие положения

Нормативно-правовые основы разработки профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Нормативный срок освоения программы.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих.

Область и объекты профессиональной деятельности

Виды профессиональной деятельности и компетенции

3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса.

Учебный план

Календарный учебный график

Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла

*Программы общепрофессиональных дисциплин*

Программа ОП.01 Технические измерения.

Программа ОП.02. Техническая графика

Программа ОП.03. Основы электротехники

Программа ОП.04. Основы материаловедения

Программа ОП.05 Основы слесарных и сборочных работ

Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

*Программы профессиональных модулей*

Программа профессионального модуля

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

МДК. 01.01. Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения

Программа профессионального модуля

ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

МДК 02.01. Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения

Программа профессионального модуля

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

МДК 03.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения

Программа раздела ФК. 00 Физическая культура

4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих

5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих  
Контроль и оценка достижений обучающихся

Порядок выполнения и защиты выпускной квалификационной работы

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### **Нормативно-правовые основы разработки основной профессиональной образовательной программы**

Основная профессиональная образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 15.01.30 Слесарь - это комплекс нормативно-методической документации, регламентирующий содержание, организацию и оценку качества подготовки обучающихся.

Нормативную правовую основу разработки основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих составляют:

- ФЗ «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273
- федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по профессии 151903.02 Слесарь утвержденный приказом Минобрнауки России от 02.08.2013 № 817;
- устав образовательной организации;
- Приказ Минобрнауки России № 464 от 14.06.2013 г. «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования с изменениями и дополнениями на основании приказа Минобробразования и науки России от 22.01.2014.
- Об утверждении порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования (Приказ Минобрнауки России № 968 от 16.08.2013 г.).
- «Положение о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (утверждено приказом Минобрнауки России № 291 от 18.04.2013 г.);
- Санитарно - эпидемиологические правила и нормативы;
- ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» от 28.03.1998 г. № 53;
- Приказ Министра обороны и Министерства образования и науки № 96/134 от 24.02.2010 г. «Об утверждении инструкции об организации обучения граждан РФ начальным знаниям в области обороны и их подготовки по основам военной службы в образовательных учреждениях среднего (полного) общего образования, образовательных учреждениях начального и среднего профессионального образования и учебных пунктах», (зарегистрировано в Минюсте РФ 12.04.2010 г. № 16866).

### **Нормативный срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.30 Слесарь составляет при очной форме получения образования:

- на базе основного общего образования – 2 года 10 месяцев.

## **2 Характеристика профессиональной деятельности выпускников и требования к результатам освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

**Область и объекты профессиональной деятельности**  
**Область профессиональной деятельности выпускника:**

Выполнение слесарных, слесарно-сборочных и ремонтных работ на промышленных предприятиях.

**Объекты профессиональной деятельности выпускника:**

- инструмент;
- детали;
- узлы и механизмы оборудования агрегатов и машин;
- станки;
- приборы;
- агрегаты;
- машины;
- слесарный специальный и универсальный инструмент;
- приспособления;
- аппаратура и приборы;
- сверлильные, металлообрабатывающие и доводочные станки различных типов;
- смазывающие жидкости;
- моющие составы металлов и смазок;
- припои;
- флюсы;
- протравы;
- слесарный инструмент;
- грузоподъемные средства и механизмы.

**Виды профессиональной деятельности и компетенции**  
Виды профессиональной деятельности и профессиональные  
компетенции выпускника:

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
<b>ВПД 1</b>	<b>Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</b>
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 1.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
<b>ВПД 2</b>	<b>Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</b>
ПК 2.1.	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
ПК 2.2.	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
<b>ВПД 3</b>	<b>Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</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 испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

**Общие компетенции выпускника**

<b>Код</b>	<b>Наименование</b>
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 (для юношей).

### **3. Документы, определяющие содержание и организацию образовательного процесса**

#### **Учебный план**

#### **Программы дисциплин и профессиональных модулей профессионального цикла**

##### *Программы общепрофессиональных дисциплин*

Программа ОП.01 Технические измерения

Программа ОП.02 Техническая графика

Программа ОП.03 Основы электротехники

Программа ОП.04 Основы материаловедения

Программа ОП.05 Основы слесарных и сборочных работ

Программа ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

##### *Программы профессиональных модулей*

Программа профессионального модуля

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

МДК 01.01. Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения

Программа профессионального модуля

ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

МДК 02.01. Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения

Программа профессионального модуля

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

МДК 03.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения

Программа раздела ФК. 00 Физическая культура

**4. Материально-техническое обеспечение реализации основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 15.01.30 Слесарь**

Образовательное учреждение, реализующее основную профессиональную образовательную программу подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.30.Слесарь располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательного учреждения.

Материально-техническая база соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Реализация программы обеспечивает:

- выполнение практических занятий с использованием персональных компьютеров; имеется кабинет Информатики и ИКТ с локальной сетью;
- освоение профессиональных модулей в условиях созданной образовательной среды

**Материально-техническое оснащение кабинетов:**

<i>Учебная дисциплина</i>	<i>Оснащение</i>
ОП.01 Технические измерения	-Кабинет «Технических измерений, технической графики, основ слесарных, сборочных и ремонтных работ» Компьютер, рабочее место преподавателя, стенды, презентации, плакаты, комплект лекций по темам программы, измерительный инструмент.
Измерительная лаборатория	Наборы измерительного инструмент, доска магнитная, рабочее место преподавателя, стенды, инструкции для проведения практических работ.
ОП.02 Техническая графика	Кабинет «Технической графики»Компьютер рабочее место преподавателя, стенды, компьютерные презентации, набор деталей для черчения, плакаты, образцы графических работ.

ОП. 03 Основы электротехники	-Кабинет «Электротехники» Компьютер, интерактивная доска, мультимедиапроектор, эл. приборы (амперметры, вольтметры), презентации к урокам. - Лаборатория электротехники с основами радиоэлектроники Стенд учебно – лабораторный «Электроника НТУ» мультиметр -1шт., принтер -1шт.( для проведения практических работ)
ОП.04 Основы материаловедения	Кабинет «Основы материаловедения». Компьютер, Д420,стенды, рабочее место преподавателя, мультимедийный проектор, натуральные образцы, комплект презентаций, лекции по темам программы, плакаты.
ОП. 05 Основы слесарных и сборочных работ	-Кабинет «Технических измерений, технической графики, основ слесарных, сборочных и ремонтных работ» Компьютер рабочее место преподавателя, стенды, компьютерные презентации, набор деталей, плакаты, тренажеры, макеты машин, банер–швейного оборудования, узлы машин, комплект лекций по темам программы, инструкции для выполнения практических работ.
ОП.06 Безопасность жизнедеятельности	-Кабинет «Безопасности жизнедеятельности». Компьютер, телевизор, макет автомата «Калашников», прибор ДП – 2, ВХПР, ДП 55, ГП– 5, плакаты по темам, информационные стенды, противогазы, видеофильмы: вредные привычки; гражданская оборона: терроризм; пожарная безопасность; чрезвычайные ситуации; Великая Отечественная война.

<p>ПМ .03 Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. МДК. 03.01 Организация и технология ремонта оборудования различного назначения</p>	<p>-Кабинет «Технических измерений, технической графики, основ слесарных, сборочных работ и ремонтных работ» Компьютер рабочее место преподавателя, стенды, компьютерные презентации, набор деталей, плакаты, тренажеры, макеты машин, узлы машин, комплект лекций по темам программы, инструкции для выполнения практических работ, инструкционно- технологические карты.</p>
<p>ПМ.01.01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента. МДК.01.01. Технология изготовления и ремонта машин и оборудования различного назначения. ПМ.02.01.Сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. МДК.02.01. Организация и технология сборки, регулировки и испытания машины оборудования различного назначения. ПМ.03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин. МДК.03.01. Организация и технология ремонта оборудования</p>	<p>Мастерская - Слесарная, слесарно-сборочная по ремонту оборудования (для выполнения практических работ) Токарно-винторезный станок, сверлильный станок, заточной станок, верстак -1шт., верстак с тисками - 4шт., , наборы слесарных инструментов, измерительный инструмент механическая дрель, труборез, шуруповёрт, узлы механизмов передачи движения, Компьютер в сборе, принтер, сканер, плакаты -25 шт, стенды 5 шт.</p>

Учебная практика	<p>-Мастерская – слесарная, слесарно- сборочная по ремонтуоборудования: Токарно-винторезный станок,сверлильный станок, заточной станок, верстак -1шт., верстак с тисками - 4шт., наборы слесарных инструментов, контрольно- измерительные инструменты, механическая дрель, шуруповёрт, узлы механизмов машин, стенды ,компьютер в сборе, принтер, сканер, плакаты -25 шт, стенды 5 шт., материал для выполнения учебных работ, инструкционно – технологические карты, компьютерные презентации по темам программы.</p> <p>- Слесарно-сборочная по ремонту оборудования</p>
ФК Физическая культура	<p>Спортивный зал</p> <p>Конь гимнастический, обручи, бревно гимнастическое, скамейки гимнастические, мостики подкидные 3шт., маты 11 шт., беговая дорожка, велотренажер,гантели, канат, гири, сетка оградительная, сетка волейбольная, сетка футбольная, сетка баскетбольная, мячи, набор ракеток, шахматы, настольный теннис.Спортивная площадка</p> <p>-Место для стрельбы</p>

Реализация основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих обеспечена доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы.

Для выполнения самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом к сети Интернет.

Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным и/или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным и/или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд укомплектован печатными и/или электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы включает официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Образовательное учреждение предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с отечественными образовательными учреждениями, организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

## **5. Оценка результатов освоения основной профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих**

### **Контроль и оценка достижений обучающихся**

С целью контроля и оценки результатов подготовки и учета индивидуальных образовательных достижений обучающихся применяются:

- входной контроль;
- текущий контроль;
- промежуточная аттестация;

Правила участия в контролируемых мероприятиях и критерии оценивания достижений обучающихся определяются Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся ГАПОУ «Казанский политехнический колледж»

#### **Входной контроль**

Назначение входного контроля состоит в определении способностей обучающегося и его готовности к восприятию и освоению учебного материала. Входной контроль, предвещающий обучение, проводится в форме тестирования.

#### **Текущий контроль**

Текущий контроль результатов подготовки осуществляется преподавателем и / или обучающимися в процессе проведения практических занятий и лабораторных работ, а также выполнения индивидуальных домашних заданий с целью получения информации:

- о выполнении обучающимися требуемых действий в процессе учебной деятельности;
- о правильности выполнения требуемых действий.

Для **промежуточной аттестации** обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам), кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов привлекаются преподаватели смежных дисциплин (курсов).

Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов привлекаются представители предприятий- социальных партнеров. Обязательной формой промежуточной аттестации по профессиональным модулям является Э(к) - экзамен квалификационный.

Экзамен (квалификационный) проверяет готовность обучающегося к выполнению указанного вида деятельности и сформированности компетенций. Результатом аттестации является решение:

- «вид профессиональной деятельности освоен» или - «вид профессиональной деятельности не освоен».

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям профессиональной образовательной программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих профессии 15.01.30 Слесарь (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и

освоенные компетенции.

Качестве учебных пособий, реализованы через выставки - продажи и т.п.

**АННОТАЦИЯ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ  
ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ  
ПО ПРОФЕССИИ 15.01.30 СЛЕСАРЬ**

**Общие положения**

**Общая характеристика рабочих программ учебных дисциплин и профессиональных модулей**

Аннотации размещены согласно циклам дисциплин.

**Общепрофессиональный цикл**

1. ОП.01 Технические измерения.
2. ОП.02. Техническая графика
3. ОП.03. Основы электротехники
4. ОП.04. Основы материаловедения
5. ОП.05 Основы слесарных и сборочных работ
6. ОП.06 Безопасность жизнедеятельности

**Профессиональный цикл**

**Профессиональные модули**

1. ПМ 01. Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
2. ПМ 02. Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
3. ПМ 03. Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Программа каждой **учебной дисциплины** имеет следующую структуру.

1. Паспорт программы учебной дисциплины.
  - Область применения программы.
  - Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы.
  - Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:
  - Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины.
2. Структура и содержание учебной дисциплины
  - Объем учебной дисциплины и виды учебной работы
  - Тематический план и содержание учебной дисциплины
3. Условия реализации программы дисциплины.
  - Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
  - Информационное обеспечение обучения.
4. Контроль и оценка результатов освоения дисциплины

Программа каждого **профессионального модуля** имеет следующую структуру.

1. Паспорт программы профессионального модуля.
  - Область применения программы.
  - Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля.
  - Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля.
2. Результаты освоения профессионального модуля.
3. Структура и содержание профессионального модуля.
  - Тематический план профессионального модуля.
  - Содержание обучения по профессиональному модулю.
4. Условия реализации программы профессионального модуля.
  - Требования к минимальному материально-техническому обеспечению.
  - Информационное обеспечение обучения.
  - Общие требования к организации образовательного процесса
  - Кадровое обеспечение образовательного процесса.
5. Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля.

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ.

#### 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

##### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС профессиям СПО

**15.01.30 Слесарь** входящий в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

В качестве дополнительной образовательной программы для использования при освоении профессии Слесарь механосборочных работ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

##### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- анализировать техническую документацию;
- определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;
- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;
- определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;
- выполнять графики полей допусков по выполненным расчетам;
- применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- систему допусков и посадок;
- качества и параметры шероховатости;
- основные принципы калибровки сложных профилей;
- основы взаимозаменяемости;
- методы определения погрешностей измерений;
- основные сведения о сопряжениях в машиностроении;
- размеры допусков для основных видов и для деталей, поступающих на сборку;
- основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей;
- стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;
- наименование и свойства комплектуемых материалов;
- устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;
- методы и средства контроля обработанных поверхностей

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.01 Технические измерения

#### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Составить кроссворд на тему: <ul style="list-style-type: none"> <li>*технические средства измерения</li> </ul> </li> <li>- Подготовить рефераты на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Основные понятия о взаимозаменяемости деталей, узлов и механизмов</li> <li>* Волнистость и шероховатость поверхностей</li> <li>* Единые требования построения системы допусков и посадок</li> <li>* Основные понятия о метрологии</li> <li>* Средства измерения</li> <li>* Условия измерения и контроль</li> <li>* Автоматические средства контроля</li> <li>* Обозначение посадок на чертежах</li> <li>* Основные принципы построения допусков и посадок</li> <li>* Основные способы измерения и контроля углов и конусов</li> <li>* Методы и средства контроля резьб</li> <li>*Обозначение допусков и посадок на чертежах</li> </ul> </li> <li>- Составить схемы: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Расположения допусков углов конусов;</li> <li>*Способы обозначения конусов на чертежах;</li> <li>*Измерения углов внутренних конусов</li> </ul> </li> </ul>	
Форма промежуточной аттестации – <i>ДЗ (дифференцированный зачет)</i>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета Технических измерений, Лаборатории измерительной.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по Техническим измерениям
- Измерительные инструменты для измерения и контроля линейных размеров

##### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектором

#### **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: Учебник для нач.проф. образования М: Издательский центр «Академия», 2008. – 240с.
- 3.Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря: учеб.пособие для нач. проф. образования –М.: Издательский центр «Академия». 2011.- 224 с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Б.С.Покровский, В.А.Скакун Справочник слесаря Учебное пособие для нач. проф. образования -4-е изд. М.: Издательский центр «Академия», 2008. -384с.
2. Т.А. Богдасорова Допуски и технические измерения: Лабораторно-практические работы:учебное пособие для нач. проф.образования-М.: Издательский центр «Академия» 2010. – 64 с.
3. Т.А. Багдасарова Допуски, посадки и технические измерения Рабочая тетрадь для нач. проф.образования -4-е изд., Издательский центр «Академия». 2009.-80 с.
4. Электронный ресурс «Слесарные работы». Форма доступа:  
<http://metalhandling.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

<b>Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</b>
<b>Уметь:</b> Анализировать техническую документацию	Оценка результатов устного опроса
определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации	Анализ выполнения определений предельных отклонений размеров
выполнять расчеты величин предельных размеров по данным чертежа и определять годность заданных размеров	Анализ выполнения расчетов
определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежам. по выполненным расчетам	оценка защиты практической работы: - измерение размеров деталей штангенциркулем; - измерение расстояния между осями двух отверстий; - измерение углов универсальным угломером; - проверка годности детали с помощью калибров
применять контрольно-измерительные приборы и инструменты	Оценка результатов компьютерного тестирования
<b>Знать:</b> систему допусков и посадок кавалитеты и параметры шероховатости	Анализ результатов устного опроса
основные принципы калибровки сложных профилей	Анализ результатов устного опроса
основы взаимозаменяемости	Анализ результатов компьютерного тестирования
методы определения погрешностей измерений	Анализ результатов письменного тестирования
основные сведения о сопряжениях в машиностроении	Анализ результатов компьютерного тестирования
размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку	Анализ результатов компьютерного тестирования
основные принципы калибрования простых и средней сложности профилей	Анализ результатов устного опроса
стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы	Анализ результатов устного опроса
наименование и свойства комплектующих материалов	Анализ результатов письменного тестирования
устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов	Анализ результатов компьютерного тестирования
методы и средства контроля обработанных поверхностей	Анализ результатов устного опроса

## **АННОТАЦИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП.02 Техническая графика**

#### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью ППКРС в соответствии с ФГОС по профессии 15.01.30 Слесарь.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном образовании, в программах повышения квалификации и переподготовке по профессии Слесарь механосборочных работ.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** Входит в общепрофессиональный цикл

**Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;
- выполнять эскизы на детали с указанием допусков и посадок;
- пользоваться справочной литературой;
- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основы черчения и геометрии;
- требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД);
- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;
- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 54 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 36 часов; самостоятельной работы обучающегося 18 часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	54
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	36
в том числе:	
практические занятия	30
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	18
<i>Итоговая аттестация в форме : дифференцированного зачета</i>	

## 3 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета: Техническая графика.

#### Оборудование учебного кабинета,

- рабочее место преподавателя,
- рабочее место обучающихся,
- классная доска,
- комплекс учебно-наглядных пособий,
- комплекс учебно-методических пособий

### Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. А.М. Бродский «Черчение» Москва издательский центр «Академия» 2010г.

#### Дополнительные источники:

1. Т.А. Багдасарова « Допуски, посадки и технические измерения» издательский центр «Академия» 2010г
2. И. Вишнепольский «Сборник задач» Москва 1992г.

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><i>Уметь:</i> читать и оформлять чертежи, схемы и графики; составлять эскизы на детали с указанием допусков и посадок; пользоваться справочной литературой пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем</p> <p><i>Знать:</i> основы черчения и геометрии; требование единой системы конструкторской документации (ЕСКД); правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; способы выполнения рабочих чертежей и эскизов</p>	<p>Оценка выполнения чтения, оформления чертежей, схем и графиков Оценка выполнения эскизов деталей с указанием допусков и посадок Оценка выполнения пользования справочной литературы, спецификации в процессе выполнения и чтения чертежей, схем</p> <p>Оценка и последовательность выполнения чертежа с использованием знаний основы черчения и геометрических построений, единой конструкторской документации.</p> <p>Оценка последовательность чтения схем и чертежей .</p> <p>Оценка и последовательность выполнения рабочих чертежей и эскизов</p>

## Аннотация программы учебной дисциплины

### ОП.03. Основы электротехники

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии  
15.01.30 Слесарь

#### Область применения программы.

Данная программа учебной дисциплины является частью основной образовательной программы ГБПОУ РО ПУ № 38 в соответствии с ФГОС по профессиям СПО, входящим в состав укрупнённой группы профессий 15.01.30 Слесарь, входящей в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

В качестве дополнительной образовательной программы для использования при освоении профессии Слесарь механосборочных работ.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

**Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

***В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:***

- читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы;
- рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- использовать в работе электроизмерительные приборы;
- пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании;

***В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:***

- единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников;
- методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей;
- свойства постоянного и переменного электрического тока;
- принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока;
- электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь;
- свойства магнитного поля;
- двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия;
- правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании;
- аппаратуру защиты электродвигателей;
- методы защиты от короткого замыкания;

#### 1. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 78 часа, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 52 часов; самостоятельной работы обучающегося – 26 часов

## 2. Структура и содержание учебной дисциплины.

### 2.1. Объём учебной дисциплины и виды учебной работы.

Вид учебной работы	Количество часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>78</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка</b>	<b>52</b>
Практические работы	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>26</b>
<i>Выполнение рефератов и сообщений</i> <i>Расчетно-графическая работа</i> <i>Разработка докладов</i> <i>Разработка презентаций</i>	
<b>Итоговая аттестация в форме экзамена</b>	

### 3. Условия реализации учебной дисциплины

#### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия учебного кабинета - электротехники (учебники и учебные пособия, сборники задач и упражнений, карточки-задания, наборы плакатов, демонстрационные и электрифицированные стенды);

**Лаборатории:-** электротехники (инструкции к проведению лабораторных работ, инструменты, приборы и приспособления, монтажные панели, учебные электрические схемы, аптечка, инструкции по безопасности)

#### Информационное обеспечение обучения Основные источники:

1. Бутырин П.А. Электротехника. Учебник. НПО, - М.: ИЦ "Академия", 2007 4-е изд.
2. Соколовский Г.Г. Электроприводы переменного тока с частотным регулированием. Учебник ИЦ "Академия", 2006
3. Шишмарев В.Ю. Средства измерений. Учебник .ИЦ "Академия", 2006.
4. Башарин С.А. Теоретические основы электротехники. Теория электрических цепей и электромагнитного поля. М.ЗАО "КЖИ "За рулем". М.: ИЦ "Академия", 2004.
5. Браславский И.Я. Энергосберегающий асинхронный электропривод. - М.: ИЦ "Академия", 2004.
6. Евдокимов Ф.Е. Теоретические основы электротехники Издат. Центр "Академия", 2004
7. Москаленко В.В. Электрический привод: Учебник (1-е изд.) 2007г
8. Соколовский Г.Г. Электроприводы переменного тока с частотным регулированием. Учебник ИЦ "Академия", 2006
9. С.А.Зайцев Контрольно-измерительные приборы и инструменты 2-е изд.стер. Учебник 2006

#### Дополнительная литература:

1. Прошин В.М. Лабораторно-практические работы по электротехнике. (2+3- изд., стер.) Уч. пос. НПО. "Академия" 2007+2008.
2. Гуржий А.Н. Электрические и радиотехнические измерения. Уч. Пособие для НПО. М.: ИЦ "Академия", 2004.
3. Беспалов В.Я. Электрические машины. Уч. пособие. - М.: ИЦ "Академия", 2005
4. Панфилов В.А. Электрические измерения. "Академия" 2008.
5. Полещук В.И. Задачник по электротехнике и электронике: Учебное пособие, ИЦ "Академия" 2004
6. Ярочкина Г.В. и др. Электротехника. Рабочая тетрадь. - М.: ИЦ «Академия», 2002.
7. Прошин В.М. Рабочая тетрадь по электротехнике. - М.: ИЦ «Академия», 2004.
8. Новиков П.Н., Кауфман В.Я., Толчеев О.В. Задачник по электротехнике. - М: ИЦ «Академия», 2004.

#### Технические средства обучения:

- Компьютер с выходом в сеть Интернет;
- видеопроектор;
- видеофильмы;
- лабораторные стенды.

#### 4. Контроль и оценка результатов освоения 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.

Раздел (тема) учебной дисциплины	Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)
Тема 1.1. Электрические цепи постоянного тока.	<p><b>В результате освоения темы обучающийся должен уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать структурные и простые принципиальные электрические цепи,</li> <li>- находить параметры цепи.</li> </ul> <p><b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b></p> <p>понятие электрическая цепь и ее элементы; методы расчета электрических цепей; основные определения: электродвижущая сила, напряжение, сила тока, сопротивление и проводимость; единицы измерения; международную систему единиц СИ; первый и второй законы Кирхгофа; последовательное, параллельное соединение проводников; Включение в электрическую цепь реостатов и потенциометров; Тепловое действие тока; Допустимую нагрузку; Расчет и выбор сечения проводов;</p>
Тема 1.2. Магнитные цепи Электромагнитная индукция.	<p><b>В результате освоения темы обучающийся должен уметь:</b>Находить магнитную индукцию и напряженность по кривой намагничивания.</p> <p>Рассчитывать напряженность, индукции и магнитного потока для участка, узла и контура магнитной цепи. Измерять силу тока, напряжения, сопротивления электрической цепи с параллельным включением ламп накаливания; Рассчитывать индуктивность катушки в цепи переменного тока</p> <p><b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b></p> <p>Понятие магнитное поля, его характеристики, единицы измерения. Магнитные свойства веществ: классификация, строение, характеристики, единицы измерения. Магнитная цепь: понятие, классификация, элементы, характеристики, единицы измерения, законы магнитной цепи, расчет.</p>
Тема 1.3. Электрические цепи переменного тока.	<p><b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b></p> <p>Понятие переменного тока; графическое изображение переменного тока и напряжения; период и частоту переменного тока; мгновенное, амплитудное и действующее значение тока и напряжения; фазу, сдвиг фаз; стандартное значение частоты в промышленных сетях; активное сопротивление в цепи переменного тока; закон Ома для цепи с активным сопротивлением; индуктивность в цепи переменного тока; закон Ома для цепи с емкостью; последовательное соединение активного, индуктивного и емкостного сопротивлений; параллельное соединение индуктивного и емкостного сопротивления; резонанс токов; соединение звездой и треугольником; линейные и фазные токи и напряжения; соотношения между линейными и фазными токами и напряжением при соединении звездой и треугольником; мощность трехфазного тока.</p>
Тема 2.1. Электроизмерительны е приборы и электрические измерения.	<p><b>В результате освоения темы обучающийся должен уметь:</b></p> <p>Использовать амперметр при измерении силы тока. Использовать вольтметр при измерении напряжения в цепи постоянного тока. <b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b></p> <p>Методы измерений и погрешности при измерениях; Классификацию измерительных приборов; Условные обозначения приборов на</p>

	электрических схемах; Измерительные приборы магнитоэлектрической, электромагнитной, электродинамической, индукционной и других систем; Измерение тока Измерение напряжения; Расширение пределов измерения; Измерение сопротивлений; Измерение сопротивления изоляции проводов; Измерение мощности и энергии. Схемы включения ваттметров и счетчиков.
<b>Тема 2.2. Полупроводниковые приборы</b>	<b>В результате освоения темы обучающийся должен уметь:</b> Строить вольтамперную характеристику диода. <b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b> Природу проводимости полупроводников, образование полупроводников р-типа и n-типа. Принцип работы полупроводникового диода, биполярного и полевого транзистора, режимы их работы. Условные обозначения полупроводниковых приборов в схемах. Свойства полупроводникового тиристора, схемы их включения. Принцип работы фотоэлементов и условные обозначения в схемах.
<b>Тема 2.3. Трансформаторы</b>	<b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b> Назначение, устройство, классификацию и принцип работы трансформаторов. Уметь объяснять режимы работы трансформаторов. Знать схему замещения трансформатора. Находить параметры трансформатора.
<b>Тема 2.4. Электрические машины.</b>	<b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b> Вращающееся магнитное поле; Скольжение и регулирование скорости вращения; Преимущества и недостатки асинхронных двигателей; Принцип действия синхронного электродвигателя. Область применения машин переменного тока. Основы электрического привода Принцип действия генератора постоянного тока и его устройство. Назначение коллектора. Характеристику и применение генераторов постоянного тока Мощность и коэффициент полезного действия электродвигателей и генераторов.
<b>Тема 2.5. Аппаратура управления и защиты</b>	<b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b> Аппаратура управления и защиты: классификация, устройство, эксплуатация. Аппараты ручного управления, их конструкция, принцип работы и область применения, достоинства и недостатки. Аппаратура автоматического управления. Устройство, схемы, принцип работы магнитных пускателей и реле. Аппаратура защиты: плавкие предохранители, тепловые и электронные автоматы защиты. Устройство, схемы, принцип работы. работы автоматического выключателя. Исследование работы контактора.
<b>Тема 3.1 Производство, распределение и потребление электрической энергии</b>	<b>В результате освоения темы обучающийся должен знать:</b> Электроэнергетические системы. Тепловые, гидроэлектрические и атомные станции. Схему распределения электроэнергии. Электрические сети, подстанции

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### ОП.04. Основы материаловедения

Программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.30 Слесарь

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью примерной основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС профессиям СПО 15.01.30 Слесарь входящий в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение по направлению подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

В качестве дополнительной образовательной программы для использования при освоении профессии Слесарь механосборочных работ.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

#### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся **должен уметь:**

- выполнять механические испытания образцов материалов;
  - отличать металлы и сплавы по внешнему виду и маркировке;
  - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;
  - выбирать марки чугунов, сталей, неметаллических материалов для осуществления профессиональной деятельности;
  - выбирать режимы обработки с учетом характеристик металлов и сплавов;
  - соблюдать технологическую последовательность термической обработки металлов;
  - использовать физико-химические методы исследования металлов
- В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**
- требования безопасности труда при выполнении работ;
  - основные свойства и квалификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;
  - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;
  - основные сведения о металлах и сплавах,
  - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов,
  - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** часов; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	10
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проанализировать и сделать выводы о строении кристаллических веществ;</li> <li>- Подготовить рефераты на темы: <ul style="list-style-type: none"> <li>* механические и физические свойства металлов</li> <li>* сплавы</li> <li>* свойства металлов и сплавов</li> </ul> </li> <li>- Составить диаграмму состояния железа-цементит</li> <li>- Составить таблицу видов термической обработки</li> <li>- Подготовить реферат на тему: <ul style="list-style-type: none"> <li>*Отжиг и нормализации</li> <li>*Химико-термическая обработка стали</li> <li>*Применение чугуна в машиностроении»</li> </ul> </li> <li>- Составить таблицу дефектов при термической обработки стали</li> <li>-Составить тесты на тему: «Цветные металлы и сплавы»</li> <li>- Написать рефераты на тему: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Резины и полиуретаны</li> <li>* Классификация сплавов цветных металлов</li> </ul> </li> <li>*Применение и получение пластмассов в промышленности <ul style="list-style-type: none"> <li>* Классификация клеев, маркировка и применение</li> <li>* Трансмиссионные и моторные масла</li> <li>* Марки дизельного топлива</li> <li>* Марки бензинов и их применения</li> </ul> </li> <li>-Составить кроссворд на тему: «Металлы и сплавы»</li> </ul>	
<i>Форма промежуточной аттестации : дифференцированный зачет</i>	

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

« Основы материаловедения»

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по « Материаловедению »;
- образцы металлов (стали, чугуна, цветных металлов и сплавов);
- образцы неметаллических материалов

Технические средства обучения:

- компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектором
- Информационное обеспечение обучения

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. 2. Ю.Т. Чумаченко Материаловедение и слесарное дело: Учебное пособие Изд. 4-е. – Ростовн/Д: 2009. – 395с. (Начальное профессиональное образование)
3. Соколова Е.Н. Материаловедение. Методика преподавания: метод. пособие для преподавателей НПО –Издательский центр «Академия», 2010. -96с.
4. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря: Учеб. Пособие для нач. проф. образования –М.:Издательский центр « Академия». 2011.- 224 с.

Дополнительные источники:

1. Б.С.Покровский, В.А.Скакун Справочник слесаря Учебное пособие для нач. проф. образования -4-е изд. М.: Издательский центр « Академия», 2008. -384с.
2. Соколова Е.Н. Материаловедение: Контрольные материалы: учеб. Пособие для нач. проф.образования – М.: Издательский центр « Академия», 2010. -80с.
3. Адаскин А.М., Зуев В.М. Материаловедение (металлообработка): Учебное пособие – М: ОИЦ «Академия», 2008. – 288с. – Серия: Начальное профессиональное образование.
3. Электронный ресурс « Слесарные работы». Форма доступа:<http://metalhandling.ru>

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>уметь:</b>	
отличать металлы и сплавы по внешнему виду;	Оценка результатов устного опроса
пользоваться справочной литературой при выборе материалов с учетом их свойств;	Оценка результатов работы пользования справочной литературой
определять механические свойства металлов и сплавов;	Оценка защиты практической работы «Составление схемы пространственной кристаллической решетки»
определять тип материала по внешнему виду;	Анализ выполнения расчетов определения типа материала
пользоваться диаграммой состояния сплавов в процессе работы;	Оценка защиты практической работы «Составление технологической карты основных видов деформаций»
определять температуры и структуры сплавов;	Оценка результатов устного опроса
выбирать марки чугунов для конкретных изделий;	Оценка результатов компьютерного тестирования
выбирать стали по маркировке в зависимости от назначения;	Оценка защиты практической работы
определять механические характеристики железоуглеродистых сплавов после термообработки;	Оценка выполнения контрольной работы
отличать сплавы цветных металлов по маркировке;	Оценка выполнения практической работы «Выбрать материалы для конкретного материала»
выбирать неметаллические материалы для изготовления конкретных изделий;	Оценка результатов компьютерного тестирования
отличать лакокрасочные материалы и клеи по маркировке;	Оценка устного опроса

<b>знать:</b>	
строение и свойства металлов, отличительные особенности металлов;	Анализ результатов устного опроса
классификацию металлов и сплавов, область применения;	Анализ результатов устного опроса
основные свойства металлов и сплавов;	Анализ результатов устного опроса
назначение диаграмм состояния сплавов;	Анализ результатов компьютерного тестирования
маркировку чугуна, применение различных марок чугуна в машиностроении;	Анализ результатов письменного тестирования
особенности обработки чугунов различных марок;	Анализ результатов компьютерного тестирования
назначение и принцип маркировки углеродистых и легированных сталей;	Анализ результатов компьютерного тестирования
виды термообработки, основные понятия и определения дефекты термообработки;	Анализ результатов устного опроса
требование безопасности труда при проведении операций термической обработки;	Анализ результатов устного опроса
назначение и маркировку цветных сплавов, особенности обработки резанием;	Анализ результатов письменного тестирования
назначение и маркировку твердых сплавов, неметаллических материалов;	Анализ результатов компьютерного тестирования
назначение композиционных, лакокрасочных материалов и клеев;	Анализ результатов устного опроса

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ ОП. 05. Основы слесарных и сборочных работ

### ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС профессии СПО **15.01.30 Слесарь** входящий в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение по направлению подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД)

Программа учебной дисциплины может быть использована в качестве дополнительной образовательной программы при освоении профессии Слесарь механосборочных работ

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:** дисциплина входит в общепрофессиональный учебный цикл

#### Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:

В результате освоения дисциплины обучающийся

**должен уметь:**

- читать инструкционно - технологическую документацию;
- составлять технологический процесс по чертежам;
- выполнять несложные операции на металлорежущих станках;
- правильно выбирать способ обработки заготовок и требуемый для реализации материалы;
- правильно выбирать инструменты, приспособления и оборудование;
- пользоваться справочной литературой;
- обеспечивать безопасность работ;
- осуществлять контроль выполненной работы. В результате освоения дисциплины обучающийся **должен знать:**

- основные понятия 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.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:** максимальной учебной нагрузки обучающегося **54** часов, в том числе обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **36** час; самостоятельной работы обучающегося **18** часов.

# 1. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

## 2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>54</b>
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	<b>36</b>
в том числе:	
практические работы	12
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	<b>18</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Проанализировать и сделать выводы о значимости слесарной обработки при выполнении слесарных, сборочных работ</li> <li>- Составить кроссворд по теме: <i>Слесарные. сборочные работы, выполняемые слесарем-ремонтником</i></li> <li>- Подготовить рефераты на тему: <ul style="list-style-type: none"> <li>* Разметка заготовок</li> <li>* Размерная слесарная обработка</li> <li>* Обработка на металлорежущих станках</li> <li>* Измерительный инструмент и техника измерений</li> </ul> </li> <li>- Составить таблицу дефектов: <i>при выполнении подготовительных операций слесарной обработки, размерной слесарной обработки; пригоночных операций, термическая и химико - термическая обработки; обработка на металлорежущих станках</i></li> <li>- Составить таблицы по темам: <ul style="list-style-type: none"> <li>* основные средства технических измерений</li> <li>* конструкционные и инструментальные материалы</li> <li>* подготовительные операции слесарной обработки</li> <li>* размерная слесарная обработка</li> <li>* пригоночные операции слесарной обработкой</li> <li>* обработка на металлорежущих станках</li> <li>* основные технологические режимы склеивания</li> <li>* смазочно- охлаждающие жидкости, применяющиеся в процессе резания</li> </ul> </li> <li>составить инструкционно-технологические карты: <ul style="list-style-type: none"> <li>* изготовление слесарного крейцмейселя; -</li> <li>* инструкционные карты при выполнении заточки слесарного инструмента;</li> </ul> </li> <li>- Составить словарь терминов и понятий, принятых в слесарном деле</li> </ul>	
<b>Форма промежуточной аттестации – Дифференцированный зачет</b>	

## 2. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета

*«Технических измерений, технической графики, основ слесарных, сборочных и ремонтных работ»*

#### **Оборудование учебного кабинета:**

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий по «Основам слесарных и сборочных работ»;
- слесарные инструменты, станки и приспособления;
- материалы, заготовки и детали для выполнения слесарных и сборочных работ

#### **Технические средства обучения:**

- компьютер с лицензионным программным обеспечением
- принтер, сканер

#### **Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

##### **Основные источники:**

1. Б.С.Покровский, В.А.Скакун - Слесарное дело: Учебник для нач. проф.образования -2-е изд.,стер.- М: Изд. центр «Академия» 2009 -320с.
2. Б.С.Покровский - Слесарно-сборочные работы Учебник для нач. проф. образования-5-е изд.перераб.-М.: Изд. центр «Академия» 2010.-416с. .
3. Б.С.Покровский; В.А.Скакун – Справочник слесаря: Учебное пособие для нач. проф.образования – 4-е изд. стер.-М: изд.центр «Академия» 2008.-384с.
4. В.Ю.Новиков - Слесарь-ремонтник : Учебник для нач. проф.образования -3-е изд.,стер.- М: Изд.центр «Академия» 2009 -304с.

##### **Дополнительные источники:**

1. Ю.Т.Чумаченко – Материаловедение и слесарное дело: Учебное пособие – изд.4-е - Ростов –н/-Д «Феникс» 2009 – 395с.
2. Г.Г.Долматов, Н.Л.Загорский – Слесарное дело (Практические основы профессиональной деятельности) Ростов –н/Д «Феникс» 2009 168с.
3. Б.С.Покровский – Производственное обучение слесарей : Учебное пособие для нач.проф.образования -3-е изд.. стер.- М.: Изд. центр «Академия» 2007.- 224с. .
4. Е.А.Банников – Слесарь. Практическое руководство- Ростов н/Д: «Феникс», 2005-320 с. (серия «Профессиональное мастерство»)

##### **Электронный ресурс:**

[http:// www.rstanok.ru/stanki/](http://www.rstanok.ru/stanki/) [http://www.rstanok.ru/articles/article\\_06.php](http://www.rstanok.ru/articles/article_06.php)<http://fictionbook.ru>

## **Аннотация программы учебной дисциплины ОП.06 Безопасность жизнедеятельности**

### **Область применения программы**

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.30 Слесарь в соответствии с ФГОС.

Программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке.

**Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: дисциплина входит в общепрофессиональный цикл.**

### **Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;
- предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту;
- использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения;
- применять первичные средства пожаротушения;
- применять профессиональные знания в ходе исполнения должностных обязанностей в соответствии с полученной профессией;
- владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности;
- оказывать первую помощь пострадавшим.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

#### **знать:**

- принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России;
- основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации;
- основы защиты и обороны государства;
- задачи и основные мероприятия гражданской обороны;
- способы защиты населения от оружия массового поражения;
- меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах;
- порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим;
- организацию и порядок призыва на военную службу;
- основные виды вооружения, военной техники, специального снаряжения войск и подразделений;
- порядок прохождения военной службы по призыву, порядок постановки на воинский учет.

### **Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося **42** часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **28** часа; самостоятельной работы обучающегося **14** часов.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

### Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Количество часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	42
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	28
в том числе:	
практические занятия	12
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	14
в том числе:	
подготовка докладов и рефератов	
тематика внеаудиторной самостоятельной работы	
<i>Итоговая аттестация в форме дифференцированного зачета</i>	

## 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета. Безопасность жизнедеятельности.

#### Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- комплект учебно-наглядных пособий «Защита населения от ОМП»;
- образцы средств индивидуальной защиты органов дыхания, кожи и медицинские средства;
- комплект учебно-наглядных пособий, плакатов и планшетов.

#### Оборудование и технологическое оснащение:

- компьютер, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплекту учебно-методической документации;
- автоматизированное рабочее место преподавателя;
- рабочие места учащихся;
- методические пособия.

#### Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы Основные источники:

1. Арустамов Э.А., Косолапова Н.В., Прокопенко Н.А., Гуськов Г.В. Безопасность жизнедеятельности: учеб. для студ. сред. проф.учеб. заведений. -8-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2009.
2. Семехин Ю.Г. Управление безопасностью жизнедеятельностью: учеб. пособие. – Ростов н/Д :Феникс, 2007.

#### АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ СРЕДСТВА:

1. Видеофильм «Оказание доврачебной помощи»
2. Видеофильм «Борьба с пожаром»
3. Видеофильм «Расследование несчастных случаев на предприятии»
4. Видеофильм «Защита населения от ОМП»

## АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

#### **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалификационных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.30 Слесарь, входящей в укрупненную группу 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. Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.**
- 2. Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.**
- 3. Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.**

Программа профессионального модуля может быть использована при освоении профессии Слесарь механосборочных работ.

Уровень образования: основное общее Опыт работы не требуется.

#### **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

##### **уметь:**

обеспечивать 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 и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам; выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия);

выполнять доводку инструмента и рихтовку изготавливаемых изделий;

выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8 -10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;

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 различных типов; правила применения доводочных материалов;  
припуски для доводки 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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **888** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 204 часов,

*включая:*

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 136 часов; самостоятельной работы обучающегося – 68 часов;  
учебной и производственной практики – 684 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01

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

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 1.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК1.3	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 профессиональных знаний (для юношей).

### 3. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля ПМ.01 «Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента».

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>ОК 1-7</b> <b>ПК 1.1-ПК 1.3</b>	<b>МДК.01.01 Технология изготовления и ремонт машин и оборудования различного назначения</b>	<b>204</b>	<b>136</b>	<b>70</b>	<b>68</b>		
	<b>Учебная практика.</b>	<b>396</b>					<b>396</b>
	<b>Производственная практика (по профилю специальности)</b>	<b>288</b>					<b>288</b>
	<b>Всего:</b>	<b>888</b>	<b>136</b>	<b>70</b>	<b>68</b>	<b>396</b>	<b>288</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов; мастерских; лабораторий и других помещений:

##### **Кабинеты:**

Основ слесарных, сборочных и ремонтных работ; Технические измерения:

Материаловедения:

Технической графики:

Электротехники:

Безопасности жизнедеятельности.

##### **Лаборатории:**

Измерительная.

##### **Мастерские:**

Слесарная:

Слесарно-сборочная по ремонту оборудования, вспомогательные участки гидроприводов, механической обработки деталей, термической обработки деталей.

##### **Оборудование кабинета «Безопасность жизнедеятельности»:**

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

##### **Оборудование кабинета «Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ »:**

- комплект наглядных пособий:
- комплект слесарных инструментов:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся
- компьютер с обязательным лицензионным программным

обеспечением. Оборудование кабинета «Технические измерения»:

- комплект наглядных пособий:
- комплект измерительных инструментов:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся.
- количество посадочных мест по количеству обучающихся
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

##### **Оборудование кабинета «Материаловедения»:**

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета «Технической графики»:

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета «Электротехники»:

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

## Лаборатория «Измерительная»

### Оборудование лаборатории:

Рабочие места по количеству обучающихся.

Лабораторные стенды: виды измерений: средства измерений линейных размеров.

**Мастерские:** Слесарная, слесарно-сборочная по ремонту оборудования, вспомогательные участки гидроприводов, механической обработки деталей, термической обработки деталей.

### **Оборудование и рабочие места мастерских:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с тисками;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки и детали для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- комплект наглядных пособий;
- станки: токарно-винторезный, вертикально-сверлильный, заточной двусторонний;
- оборудование для сборки, разборки, ремонта, регулировки сборочных единиц, узлов

механизмов машин, оборудования, агрегатов.

- альбом плакатов слесарных, слесарно-сборочных работ.

Реализация профессионального модуля предполагает концентрированную производственную практику на предприятиях малого и среднего бизнеса.

### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятия:**

- \* токарно-винторезные станки различных модификаций;
- \* фрезерные станки различных модификаций
- \* шлифовальные станки различных модификаций
- \* материалы для создания ремонтных заготовок;
- \* комплект слесарных инструментов;
- \* режущие;
- \* измерительные инструменты;
- \* приспособления для различных видов металлорежущих станков;
- \* средства малой механизации;

## Информационное обеспечение обучения

### Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

#### Основные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А. Слесарное дело: учебник для нач. проф. образования / Б.С.Покровский, В.А.Скакун – М.: Изд. центр «Академия» 2009
2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования / Б.С.Покровский – 5-е изд. перераб. – М.: Изд. центр «Академия» 2010 – 416с
3. Львова С.А. Оборудование швейного производства: учебник для нач. проф. образования / С.А. Львова – М.: Изд. центр «Академия» 2010 – 208с.
4. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: учебник для нач. проф. образования / Б.С. Покровский – 4-е изд. стер. – М.: Изд. центр «Академия» 2012 – 288с. Москва Изд. центр «Академия» 2009

#### Учебное пособие Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: уч. пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский – 5-е изд. перераб. – М.: Изд. центр «Академия» 2010 – 416с
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения (контрольные материалы) уч. пособие для нач. проф. образования / Багдасарова Т.А. – М.: Изд. центр «Академия» 2010 – 64с
3. Соколова Е.Н. Материаловедение: Конструкционные материалы; уч. пособие для нач. проф. образования / Соколова Е.Н. – М.: Изд. центр «Академия» 2010 – 80с
4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно-измерительным приборам и автоматике: учебное пособие / Б.К. Иванов. – 2-е издание Ростов н/Д: феникс, 2011. – 314с.: ил. – (Начальное профессиональное образование)
5. Чумаченко Ю.Т. – Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко изд. 4-е Ростов – на-Дону «Феникс» 2009 – 395с. – (Начальное профессиональное образование)
6. Долманов Г.Г. Слесарное дело: учебное пособие / Долманов Г.Г. (и др.) Ростов – на-Дону «Феникс» 2009 – 230с. – (Начальное профессиональное образование)
7. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении: учебник для нач. проф. образования / С.А. Зайцев, – 5-е изд. стер. – М.: Изд. центр «Академия» 2008 – 240с.

#### Электронный ресурс:

1. <http://www.rstanok.ru/stanki/>
2. [http://www.rstanok.ru/articles/article\\_06.php](http://www.rstanok.ru/articles/article_06.php)
3. <http://fictionbook.ru>

# **АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

## **ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.**

### **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО

15.01.30 Слесарь, входящей в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Сборка, регулировка и испытание

сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.2.1. Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.

ПК 2.2. Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов

Программа профессионального модуля может быть использована при освоении профессии Слесарь механосборочных работ

Уровень образования: основное общее .Опыт работы не требуется.

### **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

#### **иметь практический опыт:**

сборка сборочных единиц, узлов и механизмов машин , оборудования и агрегатов; регулировки и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;

#### **уметь:**

обеспечивать безопасность работ;

выполнять сборку и регулировку простых узлов и механизмов;

выполнять слесарную обработку и пригонку деталей с применением универсальных приспособлений;

выполнять сборку узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений;

выполнить сборку деталей под прихватку и сварку;

выполнить резку заготовок из прутка и листа на рабочих ножницах и ножовках: выполнять снятие фасок;

сверлить отверстия по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинами; нарезать резьбы метчиками и плашками;

выполнять разметку простых деталей;

соединять детали и узлы пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой; выполнять разметку, шабрение, притирку деталей и узлов средней сложности:

выполнять элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности; выполнять пайку различными припоями;

выполнять сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;

управлять подъемно-транспортном оборудовании с пола;

выполнять строповку и увязку грузов для подъемов и перемещений; выполнять разделку внутренних пазов, шлицевых соединений;

устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов, агрегатов и машин:

выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК;

собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы средней сложности; устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов;

выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями радиальных и боковых зазоров;

**знать:**

технику безопасности при работе;

технические условия на собираемые узлы и механизмы, наименование и назначение рабочего инструмента;

способы устранения деформации при термической обработке и сварке; причины появления коррозии и способы борьбы с ней;

правила разметки простых и сложных деталей;

устройство и принцип работы собираемых узлов, механизмов и станков, технические условия на их сборку;

механические свойства обрабатываемых металлов и влияние термической обработки на них; виды заклепочных пазов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности: состав туго- и легкоплавких припоев, флюсов, протрав и способы их приготовления; правила заточки и доводки слесарного инструмента;

кавалитеты и параметры шероховатости;

конструкцию, кинематическую схему и принцип работы собираемых узлов механизмов станков, приборов и агрегатов и машин;

принцип взаимозаменяемости деталей и узлов;

технические условия на установку, регулировку, испытания, сдачу и приемку собранных узлов машин и агрегатов и их эксплуатационные данные;

меры предупреждения деформаций деталей; правила проверки станков;

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

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **558** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 162 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов; самостоятельной работы обучающегося – 40 часов;

учебной и производственной практики – 396 часов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности Сборка, регулировка испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин оборудования, агрегатов, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 2.1	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 2.2	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов
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 обращаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний ( для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Тематический план профессионального модуля ПМ. 02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)		Практика		
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося	Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов	
							Всего, часов
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 2.1-2.2	МДК.02.01 Организация и технология сборки, регулировки и испытания машин и оборудования различного назначения	162	108	40	54	144	252
	Всего:	558	108	40	54	144	252

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов; мастерских; лабораторий и других помещений:

#### **Кабинеты:**

Основ слесарных, сборочных и ремонтных работ; Технических измерений:

Материаловедения:

Технической графики:

Электротехники:

Безопасности жизнедеятельности.

#### **Лаборатории:**

Измерительная.

#### **Мастерские:**

Слесарная:

Слесарно-сборочная по ремонту оборудования, вспомогательные участки гидроприводов, механической обработки деталей, термической обработки деталей.

Оборудование кабинета **«Безопасность жизнедеятельности»:**

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

Оборудование кабинета **«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ »:**

- комплект наглядных пособий:
- комплект слесарных инструментов:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета **«Технические измерения»:**

- комплект наглядных пособий:
- комплект измерительных инструментов:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся.
- количество посадочных мест по количеству обучающихся
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета **«Материаловедения»:**

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;

- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета **«Технической графики»:**

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;

- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета **«Электротехники»:**

- комплект наглядных пособий:
- рабочее место преподавателя:
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;

- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Лаборатория

**«Измерительная»**

Оборудование лаборатории:

Рабочие места по количеству обучающихся.

Лабораторные стенды: виды измерений: средства измерений линейных размеров.

**Мастерские:** Слесарная, слесарно-сборочная по ремонту оборудования, вспомогательные участки гидроприводов, механической обработки деталей, термической обработки деталей.

**Оборудование и рабочие места мастерских:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с тисками;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки и детали для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- комплект наглядных пособий;
- станки: токарно-винторезный, вертикально-сверлильный, заточной двусторонний;
- оборудование для сборки, разборки, ремонта, регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
- альбом плакатов слесарных, слесарно-сборочных работ.

Реализация профессионального модуля предполагает концентрированную производственную практику на предприятиях малого и среднего бизнеса.

**Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятия:**

- \* токарно-винторезные станки различных модификаций;
- \* фрезерные станки различных модификаций
- \* шлифовальные станки различных модификаций
- \* материалы для создания ремонтных заготовок;
- \* комплект слесарных инструментов;
- \* режущие;
- \* измерительные инструменты;
- \* приспособления для различных видов металлорежущих станков;
- \* средства малой механизации;

## **Информационное обеспечение обучения**

### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

#### **Основные источники:**

1. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования / Б.С. Покровский -5-е изд. перераб. –М: Изд. центр «Академия»2010- 416с
  2. Львова С.А.Оборудование швейного производства учебник для нач. проф. образования / С.А. Львова М: Изд. центр «Академия» 2010 – 208с.
  3. Покровский Б.С.Ремонт промышленного оборудования: учебник для нач. проф. образования / Б.С. Покровский -4-е изд.стер. –М: Изд. центр «Академия»2012- 288с
- Москва Изд. центр «Академия»2009 Учебное пособие

#### **Дополнительные источники:**

1. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: уч. пособие для нач. проф. образования / Б.С. Покровский -5-е изд. перераб. –М: Изд. центр «Академия»2010- 416с
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения (контрольные материалы) уч. пособие для для нач. проф. образования / Багдасарова Т.А. –М: Изд. центр «Академия»2010- 64с
3. Соколова Е.Н.Материаловедение: Конструкционные материалы; уч. пособие для для нач. проф. образования / Соколова Е.Н.–М: Изд. центр «Академия»2010- 80с
4. Иванов Б.К. Слесарь по контрольно- измерительным приборам и автоматике: учебное пособие / Б.К. Иванов. – издание 2-е Ростов н/Д: феникс, 2011.- 314с.:ил.-(Начальное профессиональное образование)
5. Чумаченко Ю.Т. – Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченко изд. 4-еРостов –на-Дону «Феникс» 2009- 395с. .-(Начальное профессиональное образование)
6. Долманов Г.Г. Слесарное дело: учебное пособие / Долманов Г.Г.(и др.) Ростов –на-Дону «Феникс»2009- 230с. .-(Начальное профессиональное образование)
7. Зайцев С.А. Допуски, посадки и технические измерения в машиностроении:учебник для нач. проф.образования / С.А. Зайцев, - 5-е изд. стер. – М.: Изд. центр «Академия»2008 – 240с.

#### **Электронный ресурс:**

1. <http://www.rstanok.ru/stanki/>
2. [http://www.rstanok.ru/articles/article\\_06.php](http://www.rstanok.ru/articles/article_06.php)
3. <http://fictionbook.ru>

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

Занятия общепрофессионального цикла носят Практикоориентированный характер учебная и производственная практика составляют 81% от общего времени, отведенного на изучение модуля и проводятся в учебных кабинетах :«Основы слесарных, сборочных и ремонтных работ», «Технические измерения» :Материаловедения, «Электротехники», «Безопасности жизнедеятельности».

Учебная практика проводится в слесарной, слесарно-сборочной мастерских рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессионального модуля. Реализация программы модуля предполагает обязательную производственную практику, которая проводится в организациях, направление деятельности которых соответствуют профилю модуля. При изучении модуля с обучающимся проводятся консультации, которые могут проводиться как со всей группой, так и индивидуально. Внеаудиторная работа сопровождается методическим обеспечением и обоснованием времени, затраченным на ее выполнение.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций .

Освоению данного модуля предшествует изучение дисциплин общепрофессионального цикла: «Технические измерения», «Техническая графика», «Основы электротехники», «Основы материаловедения», «Основы слесарных и сборочных работ»,»Безопасность жизнедеятельности», которые будут изучаться перед модулями, а также возможно изучение данных дисциплин параллельно с модулем.

### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Требования к квалификации педагогических (инженерно-педагогических) кадров, обеспечивающих обучение по междисциплинарному курсу (курсам): наличие среднего профессионального или высшего профессионального образования, соответствующего профилю преподаваемого модуля.

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой: мастера производственного обучения, имеющие высшее или средне-техническое образование по профилю, имеющие на 1-2 разряда по профессии выше, чем предусмотрено образовательным стандартом для выпускников.

Опыт деятельности в организациях соответствующей профильной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального цикла, эти преподаватели и мастера производственного обучения должны проходить стажировку в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

## **5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

### **ПМ.02 Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов**

<i><b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b></i>	<i><b>Основные показатели оценки результата</b></i>
ПК 2.1 Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.	<ul style="list-style-type: none"><li>- Соблюдение общих требований к организации рабочего места слесаря и БУТ;</li><li>- грамотное чтение эскизов, чертежей, схем, таблиц;</li><li>- осознанный выбор рационального способа сборки;</li><li>- соблюдение технологической последовательности сборки;</li></ul>
ПК 2.2 Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов	<ul style="list-style-type: none"><li>- результативное устранение допущенных дефектов при сборке</li><li>- грамотная регулировка допущенных неполадок в сборке механизмов машин и оборудования;</li><li>- грамотное испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов</li></ul>

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

<b>Результаты (освоенные общие компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>
ОК 1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-Проявление интереса к рассказу, демонстрации, учебного фильма; -результативное участие в конкурсах профессионального мастерства, викторинах, олимпиадах.
ОК 2 Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов ее достижения, определенных руководителем	- Результативное выполнение самостоятельной работы на учебном занятии; - обоснованность выбора и применение методов и способов решения профессиональных задач на уроках производственного обучения; - правильное последовательное выполнение практических работ; - личная оценка эффективности и качества выполненных работ.
ОК 3 Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности, нести ответственность за результаты своей работы	Адекватность оценки рабочей ситуации в соответствии с поставленными целями и задачами; -самостоятельность текущего контроля и корректировка в пределах своих компетенций выполняемых работ в соответствии с инструкционными картами; —эффективный выбор решения одной и той же задачи несколькими альтернативными способами в зависимости от рабочей ситуации.
ОК 4 Осуществлять поиск информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач	—Самостоятельность поиска информации при решении профессиональных задач; -эффективный поиск информации в справочной литературе, сети Интернет, обеспечивающий правильное выполнение профессиональных задач.
ОК 5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	- используемость информационно-коммуникативных технологий в оформлении результатов самостоятельной работы; - результативное участие в Интернет-форумах; - устойчивость и демонстрация навыков использования интернета.
ОК 6 Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, клиентами.	Владение способами бесконфликтного общения и саморегуляции в коллективе; - соблюдение принципов профессиональной этики; - умение отстаивать свою позицию при работе в коллективе; - полнота понимания согласованности
ОК 7 Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний (для юношей)	-Демонстрация законодательных актов РФ; -позитивное отношение к исполнению воинской обязанности; -понимание выполнения долга перед страной и обществом.

# **АННОТАЦИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

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

### **Область применения программы**

Программа профессионального модуля является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС по профессии СПО 15.01.30 Слесарь, входящей в укрупненную группу 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):

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 испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

Программа профессионального модуля может быть использована при освоении профессии Слесарь механосборочных работ.

Уровень образования: основное общее Опыт работы не требуется.

### **Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля**

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

выполнить работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильном станке;

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, 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;

наименование, 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, 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;

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<sup>4</sup> способы определения преждевременного износа деталей;

способы восстановления и упрочнения изношенных деталей и нанесения защитного покрытия.

**Рекомендуемое количество часов на освоение программы профессионального модуля:**

всего – **504** часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 108 часов, включая: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 72 часов; самостоятельной работы обучающегося – 36 часов;

учебной и производственной практики – 396 часов.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

<i>Код</i>	<i>Наименование результата обучения</i>
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 испытание 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 обращаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК 7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний ( для юношей).

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля *	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)			Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося		Самостоятельная работа обучающегося, часов	Учебная, часов	Производственная, часов (если предусмотрена рассредоточенная практика)
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов			
1	2	3	4	5	6	7	8
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК3.3	МДК.03.01 Организация технологии ремонта оборудования различного назначения	108	72	40	36		
	Производственная практика						
	Учебная практика						
	Всего:	108	72	40	36	144	252

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

##### Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля предполагает наличие учебных кабинетов; мастерских, лабораторий и других помещений:

###### **Кабинеты:**

Основ слесарных, сборочных и ремонтных работ; Технических измерений:

Материаловедения:

Электротехники:

Безопасности жизнедеятельности.

###### **Лаборатории:**

Измерительная.

###### **Мастерская:**

Слесарная.

##### **Техническое оснащение кабинетов**

Оборудование кабинета «**Безопасность жизнедеятельности**»:

- комплект наглядных пособий;
- рабочее место преподавателя;
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

Оборудование **Слесарной мастерской** :

- комплект наглядных пособий;
- комплект слесарных инструментов;
- рабочее место преподавателя;
- количество посадочных мест по количеству обучающихся
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением. Оборудование

кабинета «**Технические измерения**»:

- комплект наглядных пособий;
- комплект измерительных инструментов;
- рабочее место преподавателя;
- количество посадочных мест по количеству обучающихся.
- количество посадочных мест по количеству обучающихся
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

Оборудование кабинета «**Материаловедения**»:

- комплект наглядных пособий;
- рабочее место преподавателя;
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

Оборудование кабинета «**Электротехники**»:

- комплект наглядных пособий;
- рабочее место преподавателя;
- количество посадочных мест по количеству обучающихся;
- компьютер с обязательным лицензионным программным обеспечением.

Оборудование лаборатории «**Измерительная**» Рабочие места по количеству обучающихся.

Лабораторные стенды: виды измерений: средства измерений линейных размеров.

##### **Оборудование и рабочие места мастерских:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с тисками;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;

- наковальня;
- заготовки и детали для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- комплект наглядных пособий;
- станки: токарно-винторезный, вертикально-сверлильный, заточной двусторонний;
- оборудование для сборки, разборки, ремонта, регулировки сборочных единиц, узлов механизмов машин, оборудования, агрегатов.
- альбом плакатов слесарных, слесарно-сборочных работ.

Реализация профессионального модуля предполагает концентрированную производственную практику на предприятиях малого и среднего бизнеса.

### **Информационное обеспечение обучения**

#### **Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные источники:

1. Покровский Б.С., Скакун В.А Слесарное дело: Учебник для нач. проф. образования центр Москва Изд. центр «Академия» 2009
2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы: учебник для нач. проф. образования - изд.перераб. –М: Изд. центр «Академия» 2010- 416 с
3. Львова С.А.Оборудование швейного производства Учебник для нач. проф. образования / С.А.Львова М: Изд. центр «Академия» 2010 – 208с.
4. Покровский Б.С.Ремонт промышленного оборудования: учебник для нач. проф. образования /Б.С Покровский -4-е изд.стер. –М: Изд. центр «Академия»2012- 288с Москва Изд. центр «Академия»2009

#### **Дополнительные источники:**

1. Покровский Б.С. Контрольные материалы по профессии «Слесарь»: уч. пособие для для нач.проф. образования / Б.С Покровский -5-е изд. перераб. –М: Изд. центр «Академия»2010- 416с
2. Багдасарова Т.А. Допуски и технические измерения (контрольные материалы) уч. пособие для для нач. проф. образования / Багдасарова Т.А. –М: Изд. центр «Академия»2010- 64 с.
3. Чумаченко Ю.Т. – Материаловедение и слесарное дело: учебное пособие / Ю.Т. Чумаченкоизд. 4-е Ростов –на-Дону «Феникс» 2009- 395с. .-(Начальное профессиональное образование)
4. Долманов Г.Г. и др. Слесарное дело: учебное пособие / Ростов –на-Дону «Феникс» 2009- 230с.5.Электронный ресурс:  
<http://www.rstanok.ru/stanki/> [http://www.rstanok.ru/articles/article\\_06.php](http://www.rstanok.ru/articles/article_06.php)

## АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

### 1.1. Область применения программы:

Рабочая программа учебной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.30 Слесарь входящей в укрупненную группу 15.00.00 Машиностроение в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД):

*Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;*

*Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;*

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

Рабочая программа учебной практики может быть использована при освоении профессии Слесарь механосборочных работ.

Уровень образования: основное общее. Опыт работы не требуется.

#### **Цели и задачи учебной практики:**

формирование у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности для освоения рабочей профессии, обучение трудовым приемам, операциям и способам выполнения трудовых процессов, характерных для соответствующей профессии и необходимых для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной профессии.

#### **Требования к результатам освоения учебной практики**

В результате прохождения учебной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

*- Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента*

*уметь:*

обеспечивать 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 подзакалку;

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 и делительные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, измерительные приспособления, шаблоны) с большим числом связанных между собой размеров, требующих обработки по 6-7 квалитетам;

выполнять разметку и вычерчивать фигурные детали (изделия); выполнять доводку инструмента и рихтовку изготавливаемых изделий;

выполнять доводку, притирку и изготовление деталей фигурного очертания по 8 -10 квалитетам с получением зеркальной поверхности;

проверять приспособления и штампы в условиях эксплуатации;

**- Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов**

**уметь:**

- обеспечивать безопасность работ;
- выполнять сборку и регулировку простых узлов и механизмов;
- выполнять слесарную обработку и пригонку деталей с применением универсальных приспособлений;
- выполнять сборку узлов и механизмов средней сложности с применением специальных приспособлений;
- выполнить сборку деталей под прихватку и сварку;
- выполнить резку заготовок из прутка и листа на рабочих ножницах и ножовках: выполнять снятие фасок;
- сверлить отверстия по разметке, кондуктору на простом сверлильном станке, а также пневматическими и электрическими машинами;
- нарезать резьбы метчиками и плашками; выполнять разметку простых деталей;
- соединять детали и узлы пайкой, клеями, болтами и холодной клепкой; выполнять разметку, шабрение, притирку деталей и узлов средней сложности;
- выполнять элементарные расчеты по определению допусков, посадок и конусности;
- выполнять пайку различными припоями;
- выполнять сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации;
- управлять подъемно-транспортном оборудовании с пола;
- выполнять строповку и увязку грузов для подъемов и перемещений; выполнять разделку внутренних пазов, шлицевых соединений;
- устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов, агрегатов и машин: выполнять снятие необходимых диаграмм и характеристик по результатам испытания и сдачу машин ОТК;
- собирать, регулировать и испытывать узлы и механизмы средней сложности; устранять дефекты, обнаруженные при сборке и испытании узлов и механизмов;
- выполнять регулировку зубчатых передач с установкой заданных чертежом и техническими условиями радиальных и боковых зазоров

**- Разборка, ремонт, сборка и испытание 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;
- выполнить работы с применением пневматических, электрических инструментов и на сверлильном станке;
- 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;

**Количество часов на освоение рабочей программы учебной практики:**

Всего - **684** часа, в том числе:

В рамках освоения ПМ. 01 – 396 часов В рамках освоения ПМ. 02 - 144 часа В рамках освоения ПМ. 03 - 144 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы учебной практики является сформированность у обучающихся первоначальных практических профессиональных умений в рамках модулей ППКРС СПО по основным видам профессиональной деятельности:

\* ***Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента ;***

\* ***Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;***

\* ***Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин***

<b><i>Код</i></b>	<b><i>Наименование результатов освоения практики</i></b>
ПК 1.1	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК 1.2	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 1.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК 2.1	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
ПК 2.2	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов
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 испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.

### 3. Тематический план и содержание учебной практики

#### Тематический план учебной практики

<i>Код ПК</i>	<i>Наименование профессиональных модулей</i>	<i>Кол-во часов по УП</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Наименование тем учебной практики</i>
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>
ые ПК1.1 ПК 1.2 ПК 1.3	<b>ПМ. 01</b> <b>Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b>	<b>396</b>	- Слесарная обработка деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента - Сборка приспособлений, режущего и измерительного инструмента - Ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента	<u><b>Раздел 1. Слесарная обработка деталей, приспособлений, режущего и измерительного инструмента</b></u> <u><b>Раздел 2. Комплексные работы</b></u> <u><b>Раздел 3. Токарная обработка</b></u> <u><b>Раздел 4. Фрезерная обработка</b></u> <u><b>Раздел 5. Строгальная обработка</b></u> <u><b>Раздел 6. Шлифование</b></u> <u><b>Раздел 7 Заточные станки</b></u>
				<b>Промежуточная аттестация:</b> Зачет Дифференцированный зачет

ПК 2.1	<b>ПМ. 02</b>	<b>144</b>	- Сборка	<u><b>Раздел 1. Сборка механизмов передач движения, сборка зубчатых передач движения</b></u> <u><b>Раздел 2. Сборка механизмов преобразования</b></u> <u><b>Раздел 3. Сборка трубопроводов</b></u> <u><b>Раздел 4. Сборка узлов гидравлических и пневматических приводов</b></u>
ПК 2.2	<b>Сборка, регулировка и испытание</b>  <b>сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</b>		сборочных единиц, узлов и механизмов  машин , оборудования и агрегатов;  - Регулировки и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;	
				<b>Промежуточная аттестация:</b> Дифференцированный .зачет

ПК 3.1	<b>ПМ. 03</b>	<b>144</b>	-Разборка и сборка узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - Ремонт узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин; - Испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	<u><b>Раздел 1. Изготовление и ремонт приспособлений</b></u> <u><b>Раздел 2 Ремонт узлов и гидравлических приводов</b></u> <u><b>Раздел 3 Контроль основных условий и механизмов</b></u> <u><b>Раздел 4 Требование безопасности при выполнении ремонтных работ</b></u> <u><b>Раздел 5 Методы и средства защиты от опасностей технических систем и технологических процессов</b></u> <u><b>Раздел 6 Ремонтные работы</b></u> <u><b>Раздел 7 Ремонт типовых деталей и механизмов</b></u>
				<b>Промежуточная аттестация</b> Дифференцированный зачет
	<b>Всего часов</b>	<b>684</b>		

## **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация рабочей программы учебной практики предполагает наличие слесарной, мастерской, измерительной лаборатории

#### **1. Оснащение:**

Учебная практика проводится в слесарной мастерской

##### **Оборудование и рабочие места мастерской:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- верстаки слесарные одноместные с тисками;
- набор слесарных инструментов;
- набор измерительных инструментов;
- наковальня;
- заготовки и детали для выполнения слесарных работ;
- огнетушитель;
- комплект наглядных пособий;
- станки: токарно-винторезный, вертикально-сверлильный, заточной двусторонний;
- оборудование для сборки, разборки, ремонта, регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.
- альбом плакатов слесарных, слесарно-сборочных работ.

#### **2. Инструменты и приспособления:**

- Инструменты и приспособления для выполнения слесарных, слесарно-сборочных и ремонтных работ;
- Измерительные инструменты для выполнения проверки выполненных работ.

#### **3. Средства обучения:**

- стенды для проверки знаний «тест контроль»
- комплект инструкционно-технологических карт для выполнения слесарных, слесарно-сборочных и ремонтных работ;
- комплект инструкций по безопасным приемам работы
- методические и учебные пособия в помощь обучающимся
- компьютер, сканер, принтер

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

Учебная практика проводится мастерами производственного обучения рассредоточено.

##### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство учебной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже

1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения учебной практики осуществляется руководителем практики в процессе проведения учебных занятий, самостоятельного выполнения обучающимися заданий, выполнения практических проверочных работ.

В результате освоения учебной практики в рамках профессиональных модулей обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме зачета, дифференцированного зачета.

Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p><b>Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</li> <li>*Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</li> <li>*Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</li> </ul> <p><b>Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</li> <li>*Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов</li> </ul> <p><b>Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*Выполнять разборку и сборку узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> <li>*Выполнять ремонт узлов и механизмов оборудования агрегатов и машин.</li> <li>*Выполнять испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b> В форме выполнения практических работ:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*по выполнению слесарной обработки деталей приспособлений, режущего инструмента;</li> <li>*сборки, регулировки сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;</li> <li>*разборки, ремонта, узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин с соблюдением норм времени, правильности выполнения приемов работы, самоконтроля.</li> </ul> <p><b>Тематический контроль:</b> В форме выполнения практических работ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>*по выполнению слесарной обработки деталей;</li> <li>*сборки разъемных и неразъемных соединений, механизмов передачи вращательного движения ;</li> <li>*разборки сборочных единиц механизмов преобразования и поступательного движений;</li> <li>*ремонта механизмов оборудования, агрегатов и машин</li> </ul> <p><b>Диагностический контроль:</b> В форме выполнения творческих практических работ.</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b> Зачет; диф.зачет в форме выполнения комплексных работ по слесарной обработке деталей , сборке, разборки механизмов машин, оборудования, агрегатов.</p>

## АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### Область применения программы:

Рабочая программа производственной практики является частью программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (ППКРС) в соответствии с ФГОС СПО профессии 15.01.30 Слесарь в части освоения основных видов профессиональной деятельности (ВПД):

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

\* Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов

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

Рабочая программа производственной практики может быть использована при освоении профессии Слесарь механосборочных работ.

**Цели и задачи производственной практики:** закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм **Требования к результатам освоения производственной практики**

В результате прохождения производственной практики по видам профессиональной деятельности обучающихся должен уметь:

<b>ВПД</b>	<b>Требования к умениям</b>
Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	-соблюдать правила БУТ; - выполнять подготовительные, размерные, пригоночные операции слесарной обработкой; - выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - пользоваться технической, технологической и нормативной документацией.
Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	-соблюдать правил БУТ; - выполнять сборку соединений, передач движения в сборочных единицах узлах и механизмах машин, оборудования, агрегатов -выполнять регулировки в узлах и механизмах машин, оборудования, агрегатов - испытывать на стендах узлы, механизмы машин, оборудования, агрегатов
Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	-соблюдать правила БУТ; - выполнять разборку механизмов оборудования, агрегатов и машин. - выполнять ремонт механизмов оборудования, агрегатов и машин. - выполнять ремонтные работы стационарных приспособлений для восстановления направляющих; - испытывать оборудование после ремонта

### Количество часов на освоение рабочей программы производственной практики:

Всего - **792 часов**, в том числе: В рамках освоения ПМ 01. – 288 часов В рамках освоения ПМ 02, - 252 часа ; В рамках освоения ПМ.03 – 252 часа

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Результатом освоения рабочей программы производственной практики является закрепление и совершенствование приобретенных в процессе обучения профессиональных умений обучающихся по изучаемой профессии, развитие общих и профессиональных компетенций, освоение современных производственных процессов, адаптация обучающихся к конкретным условиям деятельности организаций различных организационно-правовых форм (далее - организация) по основным видам профессиональной деятельности (ВПД):

\*Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;

\* Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов;

\* Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин

Необходимые результаты для последующего освоения обучающимися профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии:

Код	Наименование результата освоения практики
ПК 1.1.	Выполнять слесарную обработку деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
ПК1.2.	Выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК1.3	Выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента
ПК2.1.	Выполнять сборку сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов
ПК2.2	Выполнять регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования и агрегатов
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 испытание 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 обращаться с коллегами, руководством, клиентами.
ОК.7	Исполнять воинскую обязанность, в том числе с применением полученных профессиональных знаний ( для юношей).

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

#### 3.1. Тематический план производственной практики

<i>Код ПК</i>	<i>Код и наименование профессиональных модулей</i>	<i>Кол-во часов на ПП</i>	<i>Виды работ</i>	<i>Наименование тем производственной практики</i>
ПК 1.1-1.3	<b>ПМ. 01</b> Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	<b>288</b>	-Соблюдение правил БУТ, организации рабочего места; - выполнение подготовительных, размерных, пригоночных операций слесарной обработкой; - выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента; - выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.	<u>Тема 1</u> Выполнение технологических операций слесарной обработкой <u>Тема 2</u> Выполнение работ на металлорежущих станках <u>Тема 3.</u> Выполнение сборки приспособлений, режущего и измерительного инструмента. <u>Тема 4.</u> Выполнение ремонта приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
				<b>Промежуточная аттестация</b> Дифференцированный зачет
<b>Итого: 288ч</b>				

ПК 2.1-2.2	<b>ПМ. 02</b> Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов	<b>252</b>	-Соблюдение правил БУТ, организации рабочего места;  - выполнение сборки соединений, передач движения в сборочных единицах узлах и механизмах машин, оборудования, агрегатов -выполнение регулировок в узлах и механизмах машин, оборудования, агрегатов - испытание на стендах узлов, механизмов машин, оборудования, агрегатов	Тема 1. Общая технология сборки Тема 2 Сборка неподвижных, неразъемных соединений Тема 3 Сборка разъемных неподвижных соединений Тема 4 Ремонтные работы
				<b>Промежуточная аттестация</b> Диф/зачет
				<b>Итого:252ч</b>
ПК3.1.-3.3	<b>ПМ. 03</b> Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.	<b>252</b>	-Соблюдение правил БУТ, организации рабочего места;  - выполнение разборки механизмов оборудования, агрегатов и машин. - выполнение ремонта механизмов оборудования, агрегатов и машин. - выполнение ремонтных работ стационарных приспособлений для восстановления направляющих - испытание оборудования	Тема 1 Ремонтные работы Тема 2.Ремонт типовых деталей и механизмов Тема 3 Сборка механизмов вращательного движения Тема 4 Изготовление и ремонт приспособлений Тема 5 Ремонт узлов гидравлических приводов Тема 6 Контроль основных узлов и механизмов
			<b>Промежуточная аттестация</b> Дифференцированный зачёт	

			<i><b>Итого</b></i>	<b>252</b>
	<i><b>Всего 792 час.</b></i>			

#### **4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

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

Реализация рабочей программы производственной практики предполагает наличие социальных партнеров на основе договоров: индивидуальных предпринимателей города и области, ЗАО Корпорация «Глория –Джинс».

##### **Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест предприятия:**

- \* токарно-винторезные станки различных модификаций;
- \* фрезерные станки различных модификаций
- \* шлифовальные станки различных модификаций
- \* материалы для создания ремонтных заготовок;
- \* комплект слесарных инструментов;
- \* режущие;
- \* измерительные инструменты;
- \* приспособления для различных видов металлорежущих станков;
- \* средства малой механизации;

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

Производственная практика проводится на предприятиях города и области под руководством механика предприятия. Контроль за организацией образовательного процесса осуществляется мастером производственного обучения училища.

##### **Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии, проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется руководителем практики. В результате освоения производственной практики, в рамках профессиональных модулей ,обучающиеся проходят промежуточную аттестацию в форме дифференцированного зачета

<b>Результаты обучения (освоенные умения в рамках ВПД)</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения.</b>
<p><b>Слесарная обработка деталей, изготовление, сборка и ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правила БУТ;</li> <li>- выполнять подготовительные, размерные, пригоночные операции слесарной обработкой;</li> <li>- выполнять сборку приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</li> <li>- выполнять ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента;</li> <li>- пользоваться технической, технологической и нормативной документацией.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Положительная производственная характеристика с места прохождения практики;</li> <li>-Оценка отчета производственной практики</li>   <li>- Положительная оценка выполнения практической работы;</li>   <li>-Дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>Сборка, регулировка и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правил БУТ;</li> <li>- выполнять сборку соединений, передач движения в сборочных единицах узлах и механизмах машин, оборудования, агрегатов</li> <li>-выполнять регулировки в узлах и механизмах машин, оборудования, агрегатов</li> <li>- испытывать на стендах узлы, механизмы машин, оборудования, агрегатов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Положительная производственная характеристика с места прохождения практики;</li> <li>ведение дневника практики</li> <li>-Оценка отчета производственной практики</li> <li>- Положительная оценка выполнения практической работы;</li> <li>-Дифференцированный зачет</li> </ul>
<p><b>Разборка, ремонт, сборка и испытание узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-соблюдать правила БУТ;</li> <li>- выполнять разборку механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> <li>- выполнять ремонт механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> <li>- выполнять ремонтные работы стационарных приспособлений для восстановления направляющих;</li> <li>- испытывать оборудование после ремонта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Положительная производственная характеристика с места прохождения практики;</li> <li>-Оценка отчета производственной практики</li> <li>- Положительная оценка выполнения практической работы;</li> <li>-Дифференцированный зачет</li> </ul>

