



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ**

**ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**УТВЕРЖДАЮ**

Приказ директора колледжа  
от 30.08.18 № 306/1-03

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ. 04** Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник  
**программа подготовки специалистов среднего звена**  
**специальность**  
**15.02.01** Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования  
(по отраслям) Отрасль Машиностроение

**Самара, 2018**

## ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой  
(методической) комиссией  
Производства и технического сервиса  
Председатель  
О.В. Мезенева

Составитель:  
Абросимова Г.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»  
Антимонов С.И., преподаватель ГБПОУ «ПГК»  
Мироненко А.А., преподаватель ГБПОУ «ПГК»

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования(по отраслям) Отрасль Машиностроение, утвержденной приказом Министерства образования и науки РФ от «18» 04 2014 г. № 344;

Рабочая программа разработана с учетом профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 .12. 2014 г. № 1164н.

Рабочая программа разработана в соответствии с методическими рекомендациями и шаблоном, утвержденном в ГБПОУ «Поволжский государственный колледж».

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

## **СОДЕРЖАНИЕ**

<b>1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....</b>	<b>4</b>
<b>2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>10</b>
<b>3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>12</b>
<b>3.1 Тематический план профессионального модуля .....</b>	<b>12</b>
<b>3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю .....</b>	<b>13</b>
<b>4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ .....</b>	<b>26</b>
<b>5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....</b>	<b>28</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2 .....</b>	<b>31</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЕ 2 .....</b>	<b>44</b>
<b>ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ .....</b>	<b>.....</b>

# 1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## ПМ.04 Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник»

### 1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля (далее программа ПМ) – является частью основной профессиональной образовательной программы ГБПОУ «ПГК» по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) Отрасль машиностроение** базового уровня подготовки, разработанной в соответствии с ФГОС СПО

Рабочая программа профессионального модуля может быть использована в средних профессиональных учебных заведениях при подготовке по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) Отрасль Машиностроение**

Рабочая программа составлена для дневной, очной и заочной формы обучения

### 1.2. 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:

Код	Наименование результата обучения
ПО 1	Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам
ПО 2	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПО 3	Профилактическое обслуживание простых механизмов

#### уметь:

Код	Наименование результата обучения
У 1	Читать чертежи и схемы
У 2	Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике
У 3	Читать кинематические схемы
У 4	Выбирать материалы для конструкций по их назначению и условиям эксплуатации
У 5	Применять документацию систем качества
У 6	Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки
У 7	Определять параметры работы оборудования и его технические возможности
У 8	Проектировать операции технологического процесса производства продукции отрасли
У 9	Проводить контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов
У 10	Организовывать пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа
У 11	Выбирать технологическое оборудование

У 12	Рассчитывать величину припусков
У 13	Производить силовой расчет приспособлений
У 14	Производить расчет размерных цепей
У 15	Определять методы восстановления деталей
У 16	Читать инструкционно-технологическую документацию
У 17	Выявлять и устранять недостатки эксплуатируемого оборудования
У 18	Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы
У19	Пользоваться оснасткой и инструментом для смазки
У 20	Контролировать процесс эксплуатации оборудования
У 21	Выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом
У 22	Организовывать рабочие места
У 23	Проектировать, планировать, организовывать работы по ремонту и монтажу оборудования с максимальной защитой окружающей среды, условий труда производственных рабочих от экологически вредных факторов производства
У 24	Выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров
У 25	Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности
У 26	Уметь применять основные способы слесарной обработки поверхностей
У 27	Анализировать техническую документацию

**знать:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
Зн 1	Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации
Зн 2	Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем
Зн 3	Методы и средства контроля обрабатываемых поверхностей
Зн 4	Принципы выбора конструкционных материалов для применения в производстве
Зн 5	Строение и свойства материалов, методы их исследования
Зн 6	Основные виды слесарных работ, технологию их проведения
Зн 7	Технологический процесс слесарной обработки
Зн 8	Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения
Зн 9	Классификацию и область применения режущего инструмента
Зн10	Методику и последовательность расчетов режимов резания
Зн11	Методы контроля точности и шероховатости поверхностей
Зн12	Технологические процессы производства типовых деталей и узлов машин
Зн 13	Классификацию и назначение измерительного инструмента
Зн14	Виды механической обработки деталей
Зн15	Методы сборки машин
Зн16	Допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин

С целью реализации требований профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 .12. 2014 г. № 1164 номер

уровня квалификации - 3 обучающийся в рамках овладения указанным видом профессиональной деятельности должен:

**иметь практический опыт:**

Код	Наименование результата обучения
ПО.в 1	Выполнение технологий слесарных работ

**уметь:**

Код	Наименование результата обучения
У.в 1	Применять приспособления, слесарный инструмент и оборудование при выполнении слесарных работ
У.в 2	Проводить технические измерения соответствующим инструментом
У.в 3	Пользоваться технической и справочной литературой

**знать:**

Код	Наименование результата обучения
Зн.в 1	Основные виды слесарных операций
Зн.в 2	Средства измерения и приемы измерения
Зн.в 3	Основные сведения о допусках и посадках

С целью приведения содержания рабочей программы профессионального модуля в соответствии с требованиями рынка труда осваиваются следующие трудовые действия, необходимые умения и знания профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», уровень квалификации - 3:

**Трудовые действия профессионального стандарта :**

Код	Наименование результата обучения
ТД <sub>1</sub> ПС	Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места
ТД <sub>2</sub> ПС	Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм)
ТД <sub>3</sub> ПС	Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов
ТД <sub>4</sub> ПС	Сборка простых узлов и механизмов
ТД <sub>5</sub> ПС	Разборка простых узлов и механизмов
ТД <sub>6</sub> ПС	Контроль качества выполненных работ
ТД <sub>7</sub> ПС	Размерная обработка простых деталей
ТД <sub>8</sub> ПС	Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
ТД <sub>9</sub> ПС	Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом
ТД <sub>10</sub> ПС	Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией

**Умения профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
У <sub>1</sub> ПС	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря
У <sub>2</sub> ПС	Выполнять чтение техническую документацию общего и специализированного назначения
У <sub>3</sub> ПС	Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами
У <sub>4</sub> ПС	Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.
У <sub>5</sub> ПС	Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке
У <sub>6</sub> ПС	Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
У <sub>7</sub> ПС	Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией
У <sub>8</sub> ПС	Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов
У <sub>9</sub> ПС	Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов
У <sub>10</sub> ПС	Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов
У <sub>11</sub> ПС	Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ
У <sub>12</sub> ПС	Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда
У <sub>13</sub> ПС	Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей
У <sub>14</sub> ПС	Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры
У <sub>15</sub> ПС	Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью
У <sub>16</sub> ПС	Производить рубку, правку, гибку, резку, опиливание, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью
У <sub>17</sub> ПС	Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование
У <sub>18</sub> ПС	Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов
У <sub>19</sub> ПС	Выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда
У <sub>20</sub> ПС	Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов
У <sub>21</sub> ПС	Выполнять замену деталей простых механизмов
У <sub>22</sub> ПС	Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда

**Знания профессионального стандарта и/или квалификационных требований работодателей:**

<b>Код</b>	<b>Наименование результата обучения</b>
------------	---

З <sub>1</sub> ПС	Требования к планировке и оснащению рабочего места
З <sub>2</sub> ПС	Правила чтения чертежей деталей
З <sub>3</sub> ПС	Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов
З <sub>4</sub> ПС	Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам
З <sub>5</sub> ПС	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ
З <sub>6</sub> ПС	Требования технической документации на простые узлы и механизмы
З <sub>7</sub> ПС	Виды и назначение ручного и механизированного инструмента
З <sub>8</sub> ПС	Методы и способы контроля качества разборки и сборки, слесарной обработки или регулировки
З <sub>9</sub> ПС	Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ или регулировки
З <sub>10</sub> ПС	Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов
З <sub>11</sub> ПС	Основные механические свойства обрабатываемых материалов
З <sub>12</sub> ПС	Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости
З <sub>13</sub> ПС	Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения
З <sub>14</sub> ПС	Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки
З <sub>15</sub> ПС	Способы размерной обработки простых деталей
З <sub>16</sub> ПС	Способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей
З <sub>17</sub> ПС	Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения
З <sub>18</sub> ПС	Правила и последовательность проведения измерений
З <sub>19</sub> ПС	Устройство и работа регулируемого механизма
З <sub>20</sub> ПС	Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма
З <sub>21</sub> ПС	Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов
З <sub>22</sub> ПС	Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма



### 1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля

<b>Вид учебной деятельности</b>	<b>Объем часов</b>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	558
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	516
Курсовая работа/проект	Не предусмотрено
Учебная практика	216
Производственная практика	216
Самостоятельная работа студента (всего) в том числе: – работа с дополнительной учебной и нормативной литературой; - графические работы; - работа с Интернетом; - расчетные работы.	42
Итоговая аттестация в форме (указать)	Квалификационный экзамен

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности *Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих*, , указанными в приложении ФГОС по специальности **15.02.01 Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования (по отраслям) Отрасль Машиностроение**

**Результатом освоения профессионального модуля является овладение трудовыми функциями профессионального стандарта «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», уровень квалификации - 3:**

Код ТФ	Наименование трудовой функции
ТФ А/02.3	Слесарная обработка простых деталей
ТФ А/01.3	Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ТФ А/03.3	Профилактическое обслуживание простых механизмов

В процессе освоения ПМ у студенты должны овладеть общими и профессиональными компетенциями (ОК, ПК):

Код	Наименование результата обучения
ПК 4.1	Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента.
ПК 4.2	Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов
ПК 4.3	Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов

Код	Наименование результата обучения
ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
ОК 4	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
ОК 7	Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного

	развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

**3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**  
**ПМ. 04** Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

**3.1 Тематический план профессионального модуля**  
**ПМ. 04** Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

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		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена рассредоточенная практика)</i>	
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
ПК 4.1	МДК 04.01 Технология выполнения слесарных работ	126	84	18	0	23	0	70	0	
ПК 4.2	Раздел 2. Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	80	0	0		0		80	0	
ПК 4.3	Раздел 3 Профилактическое обслуживание простых механизмов	66	0	0		0		66	0	
	Учебная практика (по профилю специальности), часов									216
	<b>Всего:</b>	<b>285</b>	<b>46</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>23</b>	<b>*</b>	<b>216</b>	<b>216</b>	

### 3.2 Содержание обучения по профессиональному модулю

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
1	2			3	4	
<b>Раздел ПМ 4.1</b> Слесарная обработка деталей по 12-14 квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента.			ГБПОУ «ПГК» Слесарно-механическая мастерская	139		
<b>МДК04.01</b> Технология выполнения слесарных работ		ФГОС: Зн.1;Зн.3;Зн4;Зн5;Зн6; Зн.7;Зн.8;Зн9;Зн10; Зн12;Зн17;Зн21;Зн23; Зн.в.1; Зн.в.2; Зн.в.3. ПС: З <sub>2</sub> ;З <sub>6</sub> ;З <sub>7</sub> ;З <sub>8</sub> ;З <sub>10</sub> ;З <sub>11</sub> ;З <sub>12</sub> ;З <sub>13</sub> ;З <sub>14</sub> ;З <sub>15</sub> ;З <sub>16</sub> .	ГБПОУ «ПГК» Слесарно-механическая мастерская	139		
Тема 1.1 Подготовительные операции	<b>Содержание</b>  1 <b>Организация рабочего места.</b> Роль и место слесарных работ в	ФГОС: Зн4;Зн5; Зн6; Зн.в.1; ПС: З <sub>9</sub> ;З <sub>11</sub> ;	Слесарно-механическая мастерская	14		

промышленном производстве. Виды слесарных работ и их назначение.

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Организация рабочего места слесаря. конструкционные и инструментальные материалы. Свойства материалов.</p>				
2	<p><b>Основы технических измерений.</b>  Понятия о технических измерениях. Контрольно-измерительные инструменты и техника измерений. Их назначение и устройство. Взаимозаменяемость деталей. Понятие о допусках и посадках. Виды посадок. Шероховатость поверхности.</p>	<p><b>ФГОС:</b>  Зн17;Зн23;Зн25;Зн3;  Зн.в.2; Зн.в.3;  <b>ПС:</b>  З<sub>10</sub>;З<sub>12</sub>;З<sub>18</sub></p>	Слесарно-механическая мастерская		
3	<p><b>Разметка.</b>  Понятие о разметке. Приспособления и инструмент при разметке. Подготовка к разметке.</p>	<p><b>ФГОС:</b>  Зн6;Зн7;  <b>ПС:</b>  З<sub>7</sub>;З<sub>13</sub></p>	Слесарно-механическая мастерская		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>Последовательность нанесения разметочных линий. Разметка по шаблонам, изделию и чертежу. Виды и причины брака.</p>				
4	<p><b>Рубка металла.</b> Назначение и применение рубки. Инструмент для рубки и приемы пользования им. Выбор инструмента от характера работы. Форма и углы заточки режущей части инструмента.</p>	<p><b>ФГОС:</b> Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8; Зн.в.1 <b>ПС:</b> З7;З15;</p>	Слесарно-механическая мастерская		
5	<p><b>Резка металла.</b> Понятие о резке металла. Инструмент для резки. Устройство слесарной ножовки и правила пользования. Приемы резки различных заготовок. Механическая ножовка. Резка металла ножницами.</p>	<p><b>ФГОС:</b> Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8; Зн.в.1 <b>ПС:</b> З7;З15;</p>	Слесарно-механическая мастерская		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>6 <b>Правка металла.</b> Общие сведения о правке и рихтовке металла. Приспособления и инструмент. Разновидности процесса правки сортового проката и листа в холодном и горячем состоянии. Виды и причины брака.</p>	<p>ФГОС: Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8; Зн.в.1 ПС: З7;З15;</p>	Слесарно-механическая мастерская		
	<p>7 <b>Гибка металла.</b> Общие сведения о гибки металла. Приспособления и инструмент. Расчет заготовки. Основные приемы гибки листового металла.</p>	<p>ФГОС: Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8; Зн.в.1 ПС: З7;З15;</p>	Слесарно-механическая мастерская		

Гибка труб в горячем состоянии. Гибка труб в холодном состоянии.  
Гибка медных и



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
	гибки металла.					
	<b>Практические занятия</b>					
	1 Организация рабочего места		ФГОС: У4;У22;У25; ПС: У <sub>1</sub> ;	Слесарно-механическая мастерская	10	
	2 Выполнение работ по настройке средств измерения и измерению линейных, наружных и внутренних размеров с точностью 0,1 и 0,01 мм		ФГОС: У12;У14;У21;У.в.2; ПС: У <sub>3</sub> ;У <sub>14</sub> ;			
	3 Отработка навыков по разметке		ФГОС: У6;У26;У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;			
	4 Отработка навыков по рубке		ФГОС: У6;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;			
	5 Отработка навыков по резке металла		ФГОС: У6;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;			
	6 Отработка навыков по правке металла		ФГОС: У6;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;			
7 Отработка навыков по гибки металла		ФГОС: У6;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;				
Тема 1.2 Размерная слесарная обработка	<b>Содержание</b>					
	1 <b>Опиливание металла.</b> Понятие о		Слесарно-механическая мастерская	6		
		ФГОС: Зн9;Зн21; Зн6;Зн7;Зн8;Зн.в.1 ПС:				

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>опиливании. Понятие о припуске на опиливание и его величина. Инструмент, применяемый при опиливании. Конструкция и классификация напильников. Выбор напильника в зависимости от величины детали, назначении заданной точности и шероховатости. Контроль плоскостности, параллельности поверхностей. Виды и причины брака при опиливании.</p>	З <sub>7</sub> ; З <sub>15</sub> ; З <sub>17</sub>			
	<p>2 <b>Обработка отверстий.</b> Слесарная обработка отверстий.</p>	<p>ФГОС: Зн<sub>9</sub>; Зн<sub>21</sub>; Зн<sub>6</sub>; Зн<sub>7</sub>; Зн<sub>8</sub>; Зн.в.1; Зн.в.2 ПС: З<sub>7</sub>; З<sub>15</sub>; З<sub>17</sub></p>	Слесарно-механическая мастерская		
	<p>Сверлильные станки, их типы и назначение. Основные узлы вертикально-</p>	З <sub>7</sub> ; З <sub>15</sub> ; З <sub>17</sub>			

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрены)</i>	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	<p>сверлильных станков. Инструмент и приспособления, применяемые при слесарной обработки отверстий. Выбор сверл, Геометрические параметры режущей части сверла. Выбор рациональных режимов резания по справочным таблицам. Настройка станка. Зенкование и зенкерование отверстий. Развертывание и припуски на развертывание.</p>				
	<p>3 <b>Обработка резьбовых отверстий.</b> Понятие о резьбе и ее элементах. Виды и назначение резьб.</p>	<p>ФГОС: Зн9;Зн21; Зн6;Зн7;Зн8; Зн.в.1; Зн.в.2 ПС: З7;З15;З17</p>	Слесарно-механическая мастерская		

Инструмент для нарезания резьб.  
Подбор сверла под резьбу. Виды и

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
	нарезании резьбы.				
	<b>Практические занятия</b>				
	8 Отработка навыков опиливания заготовок (опиливание широких поверхностей; плоских поверхностей; фигурных поверхностей)	ФГОС: У6;У12;У26;У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;	Слесарно-механическая мастерская	5	
	9 Отработка навыков наладки сверлильного станка и обработки отверстий в сплошном материале.	ФГОС: У6;У12;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;			
	10 Повышение точности предварительно обработанных отверстий (зенкерование, развертывание)	ФГОС: У6;У12;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;			
11 Обработка резьбовых поверхностей (нарезание резьбы в отверстиях; наружной резьбы)	ФГОС: У6;У12;У26; У.в.1 ПС: У <sub>16</sub> ;				
Тема 1.3 Пригоночные операции	<b>Содержание</b>				
	1 <b>Распиливание и припасовка.</b> Понятие о	ФГОС: Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8; Зн.в.1;	Слесарно-механическая мастерская	4	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
	распиливания и припасовке. Основные правила обработки деталей. Приемы распиливания и припасовки. Виды и причины брака.	ПС: З <sub>7</sub> ; З <sub>16</sub> ;				
	2 <b>Притирка.</b> Притирка и доводка, их назначение и применение. Притиры и абразивные материалы. Притирка плоских, цилиндрических и конических поверхностей. Полировка. Механическая притирка.	ФГОС: ;Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8; Зн.в.1; ПС: З <sub>7</sub> ; З <sub>16</sub> ;	Слесарно-механическая мастерская			
	<b>Практические занятия</b>					
	12	Отработка навыков выполнения пригоночных операций	ФГОС: У6;У26;У.в.1;У.в.2; ПС:У <sub>17</sub> ;	Слесарно-механическая мастерская		1
Тема 1.4 Сборка неразъемных соединений	<b>Содержание</b>					
	1	<b>Клепка.</b> Понятие о клепке. Заклепка и	ФГОС: Зн9;Зн15;Зн21; Зн6;Зн7;Зн8;	Слесарно-механическая мастерская		4

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения	
	заклепочное соединение. Инструмент и приспособления, применяемые при клепке. Ручная и механизированная клепка.	Зн.в.1;Зн.в.2; ПС: З7;З16;				
	2 <b>Паяние.</b> Назначение, применение и виды пайки. Материалы и инструмент. Оборудование.	ФГОС: Зн9;Зн15;Зн21; Зн6;Зн7;Зн8; Зн.в.1;Зн.в.2; ПС: З7;З16;	Слесарно-механическая мастерская			
	<b>Практические занятия</b>					
	13	Отработка навыков по выполнению неразъемных соединений - клепка	ФГОС: У6;У26;У.в.1; ПС: У6;У21;	Слесарно-механическая мастерская		2
	14	Отработка навыков по выполнению неразъемных соединений.	ФГОС: У6;У26; У.в.1; ПС: У6;У21;			
<b>Самостоятельная работа при изучении раздела</b> Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем). Подготовка к практическим работам с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление				23		

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
практических работ, отчетов и подготовка к их защите. Правила измерения линейкой. Правила чтения размера на штангенциркуле. Правила измерения микрометром и правила чтения размеров на нем. Отработка навыков разметки произвольной детали. Заполнение таблиц по рубке металла, резке, правке, гибки. Заполнение таблиц по опилыванию металла, обработке отверстий, распиливанию и припасовке, пайке проводов.					
<b>Учебная практика (слесарная)</b> <b>Виды работ:</b> Разметка, рубка, резка, правка, опилывание металла. Обработка отверстий (сверление, зенкерование, развертывание). Обработка резьбовых поверхностей (нарезание резьбы, восстановление резьбы, вывертывание сломанных шпилек, винтов и т.п.). Клепка, притирка, шабрение, паяние. Комплексные слесарные работы по изготовлению: ключа гаечного, молотка с квадратным бойком, воротка, зубила, плашкодержателя. гайки, шпилек. Выполнение технических измерений с помощью микрометров, штангенциркулей, нутромеров, калибров при ремонтных и слесарных работах.		<b>ФГОС: У1;У3;У4;У6;У12;У14;У21;У26;У.в.1;У.в.2; ПО 01.</b> <b>ПС:</b> <b>У<sub>1</sub>;У<sub>2</sub>;У<sub>3</sub>;У<sub>8</sub>;У<sub>9</sub>;У<sub>11</sub>;У<sub>13</sub>;У<sub>15</sub>;У<sub>16</sub>;У<sub>17</sub>;У<sub>18</sub>;У<sub>19</sub></b>	Слесарно-механическая мастерская	70	
<b>Раздел ПМ 4.2</b> Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов		<b>ФГОС:</b> <b>У1;У3;У4;У7;У8;У9;</b> <b>У11;У21;У22;У23;У16;</b> <b>ПО 02</b> <b>ПС:</b> <b>У<sub>2</sub>;У<sub>3</sub>;У<sub>4</sub>;У<sub>5</sub>;У<sub>6</sub>;У<sub>7</sub>;У<sub>8</sub>;У<sub>9</sub>У<sub>11</sub>;У<sub>12</sub>;</b>	Слесарно-сборочная мастерская	80	

Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
<p><b>Учебная практика (производственное обучение)</b>  <b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по разборке и сборки узлов токарного станка 1А616 ( передняя и задняя бабки, гитара, фартук, коробка подач, суппорт);</li> <li>- выполнение работ по разборке и сборке узлов сверлильного станка 2Н135 ( электродвигатель, коробка скоростей, шпиндельный узел, стол, станина);</li> <li>- выполнение работ по разборке и сборки узлов фрезерного станка 6Р81 ( хобота, коробки скоростей, коробки подач, стола, консоли, электродвигателя );</li> </ul>		<p><b>ФГОС:</b>  <b>У1;У3;У4;У7;У8;У9;</b>  <b>У11;У21;У22;У23;У16;</b>  <b>ПО 02</b>  <b>ПС:</b>  <b>У<sub>2</sub>;У<sub>3</sub>;У<sub>4</sub>;У<sub>5</sub>;У<sub>6</sub>;У<sub>7</sub>;У<sub>8</sub>;У<sub>9</sub>У<sub>11</sub>;У<sub>12</sub>;</b></p>	Слесарно-сборочная мастерская	80	
<p><b>Раздел ПМ 4.3</b>  <b>Профилактическое обслуживание простых механизмов</b></p>		<p><b>ФГОС:</b>  <b>У1;У2;У3;У4;У5;У6;7;У8;У11;У14;У15;У21;У22;У23;У27;У16;</b>  <b>ПО 03.</b>  <b>ПС:</b>  <b>У<sub>1</sub>;У<sub>4</sub>;У<sub>9</sub>;У<sub>10</sub>;У<sub>12</sub>;У<sub>20</sub>;</b>  <b>У<sub>21</sub>;У<sub>22</sub></b></p>		66	



Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)	Код образовательного результата (ФГОС: ОПД, У, Зн; ПС: ТД ПС, У ПС, З ПС)	Место организации обучения и/или название лаборатории, кабинета	Объем часов	Уровень освоения
<p><i>Учебная практика (производственное обучение)</i>  <b>Виды работ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение работ по промывке, чистке и смазке деталей токарного, сверлильного и фрезерного станков (подшипниковых узлов, зубчатых и червячных передач, корпусов, трубопроводов, механизмов преобразования движения, направляющих).</li> <li>– Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;</li> <li>– Выполнять замену деталей простых механизмов;</li> <li>– Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;</li> </ul>		<p><b>ФГОС:</b>  <b>У1;У2;У3;У4;У5;У6;7;У8;У11;У14;У15;У21;У22;У23;У27;У16;ПО</b>  <b>03.</b>  <b>ПС:</b>  <b>У<sub>1</sub>;У<sub>4</sub>;У<sub>9</sub>;У<sub>10</sub>;У<sub>12</sub>;У<sub>20</sub>;</b>  <b>У<sub>21</sub>;У<sub>22</sub></b></p>	<p>Слесарно-сборочная мастерская</p>	<p>66</p>	
<b>Всего</b>				<p>558</p>	

## 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ МОДУЛЯ

### 4.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы модуля ПМ.04 требует наличия лабораторий: «Технические измерения» и мастерских: «Слесарно-механическая»; «Слесарно-сборочная»; «Сварочная».

– **Оборудование слесано-механической мастерской:**

- рабочие места- верстаки с тисками по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного обучения;
- - станки: настольно-сверлильные, заточные и др.;
- набор слесарных инструментов;
- набор учебных измерительных инструментов;
- приспособления для выполнения слесарных работ;
- заготовки для выполнения слесарных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.

– **Оборудование слесарно-сборочной мастерской:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место мастера производственного обучения;
- станки: сверлильные, заточные и др.;
- наборы слесарно-сборочных инструментов;
- приспособления для выполнения сборочных работ;
- - детали, узлы и механизмы оборудования агрегатов и машин,
- станки, для выполнения слесарно-сборочных работ;
- комплект учебно-методической и технологической документации.

**Оборудование лаборатории «Технические измерения»:**

- рабочие места по количеству обучающихся;
- рабочее место лаборанта (мастера производственного обучения);
- наборы контрольно-измерительных инструментов «Технические измерения в машиностроении» по количеству обучающихся;
- учебно-методические пособия по выполнению лабораторных и практических работ;
- учебные плакаты «Метрология и технические измерения в машиностроении»;
- комплект технической и технологической документации по выполнению технических измерений;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением по техническим измерениям при выполнении слесарных работ.

Технические средства обучения:

- персональный компьютер преподавателя;
- интерактивная доска;

Реализация рабочей программы ПМ не предполагает обязательную производственную практику.

## **4.2 Информационное обеспечение обучения** (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

### **1. Учебники**

Ю.Н.Воронкин, Н.В.Поздняков Методы профилактики и ремонта промышленного оборудования.-М. Академия, 2014 -240с.

М.Г.Паничев, С.В.Мурадьян Организация и технология отрасли. Серия «учебник XXI века»- Ростов- на-Дону, Феникс, 2016- 447

В.Н.Фещенко Слесарные работы при изготовлении, техническом обслуживании и ремонте производственных машин.-М. Высшая школа, 2016-535с.

Н.И.Макиенко Общий курс слесарного дела, учебник для НПО- 7-е изд.М. Высшая школа, 2015-334с.

А.Д.Никифоров Современные проблемы науки в области технологии машиностроения, учебное пособие для вузов.-М. Высшая школа, 2016-392 с.

В.А.Лебедев, М.А.Тамаркин, Д.П.Гепта Технология машиностроения: проектирование технологии изготовления изделий.-Ростов-на-Дону, Феникс, 2014-361 с.

В.П.Иванов Проектирование производственных участков в машиностроении, Минск,2014 г.

А.В.Лебедев, А.А.Погодин, Курсовое проектирование по технологии машиностроения, учебник, Старый Оскол, 2014 г.

### **2. Справочники:**

А.Г.Косилова, Р.К.Мещеряков Точность обработки заготовок и припуски в машиностроении. Справочник, -М. Машиностроение,2016 г.

Справочник технолога-машиностроителя, в 2 томах, под ред.А.Г.Косиловой,-4 изд. – М. Машиностроение, 2014г.

Б.С.Покровский, Слесарь-ремонтник, базовый уровень, Академия, 2014 г.

### **3. Дополнительные источники:**

Компьютерный практикум: Учебник / В.Н. Луканин, М.Г.Шатров, А.Ю. Труш и др.; Под ред. В.Н. Луканина — М.: Транспорт, 2014. — 256 с.

ГОСТы ЕСТД и ЕСКД.

Технология машиностроения, ч3, Правила оформления технологической документации, учеб. пособие, под ред. С.Л.Мурашкина,- СПб, 2013

Графические изображения некоторых принципов рационального конструирования в машиностроении, учебное пособие, «Лань», С-Петербург, 2013 г.

### **4. Отечественные журналы:**

«Промышленность»

«Популярная механика»

«Мир техники и технологии»

### **5. Интернет ресурсы**

<http://www.labstend.ru>. Учебное оборудование, учебная техника, наглядные пособия.

<http://www.bibliotekar.ru/slesar/21.htm.ru>. Слесарное дело и технические измерения.

<http://www.prostoe.net/> Надежность оборудования, информационный портал

### 4.3 Общие требования к организации образовательного процесса.

Освоение ПМ.04 **Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник»** производится в соответствии с учебным планом по специальности **15.02.01. Монтаж и техническая эксплуатация промышленного оборудования** (по отраслям) Отрасль Машиностроение и календарным графиком, утвержденным директором колледжа.

Образовательный процесс организуется строго по расписанию занятий, утвержденному заместителем директора по УР.

Освоению ПМ предшествует обязательное изучение учебных дисциплин **«Основы слесарно-сборочных работ и технические измерения»**, ПМ.01 **«Организация и проведение монтажа и ремонта промышленного оборудования»** и ПМ.02 **«Организация и выполнение работ по эксплуатации промышленного оборудования»**.

С целью методического обеспечения прохождения учебной практики, разрабатываются методические рекомендации для студентов.

При освоении ПМ каждым преподавателем устанавливаются часы дополнительных занятий, в рамках которых для всех желающих проводятся консультации. График проведения консультаций размещен на входной двери каждого учебного кабинета и/или лаборатории.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля **Выполнение работ по рабочей профессии «Слесарь-ремонтник»** является освоение учебной практики для получения первичных профессиональных навыков в рамках профессионального модуля «ПМ.04».

### 4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Требования к квалификации педагогических кадров, осуществляющих руководство практикой

Инженерно-педагогический состав:

дипломированные специалисты – преподаватели междисциплинарных курсов, а также общепрофессиональных дисциплин.

Мастера:

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

**5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
(ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

<b>Результаты (освоенные профессиональные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
ПК.04.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента	Выполнение заданной комплексной слесарной работы с эталонным результатом.	<p><b>Текущий контроль</b> в форме: -наблюдения и оценки соблюдения ТБ при выполнении каждого элемента учебной практики, вида работ; - наблюдения и оценки точности и быстроты выполнения каждого элемента учебной практики, вида работ.</p> <p><b>Промежуточный контроль</b> в форме: - проверочной (пробной) производственной работы по каждому виду работ учебной практики.</p> <p><b>Итоговый контроль</b> в форме: - экспортной оценки экзамена (квалификационного) по каждой ПК и в целом по ПМ</p>
ПК.04.2. Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов	Выполнение заданного объема разборочных и сборочных работы с эталонным результатом	
ПК.04.3. Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов	Выполнение обслуживания заданного узла или механизма с эталонным результатом.	

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>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	-демонстрация интереса к будущей профессии; - приводит примеры, подтверждающие значимость выбранной профессии.	Формализованное наблюдение и оценка (интерпретация) деятельности обучающегося в процессе освоения ОПОП, в том числе:
Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и	- выбирает и применяет методы и способы решения	

способов ее достижения, определенных руководителем	профессиональных задач в области технической эксплуатации и ремонте промышленного оборудования; оценивает эффективности и качества выполненных задач;	- наблюдение и оценка выполнения работ учебной практики; - наблюдение и оценка участия в общественной, спортивной, научно-исследовательской деятельности колледжа; - наблюдение и оценка выполнения обучающимся внутреннего распорядка колледжа.
Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	- демонстрирует способности принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях при организации и выполнении работ и нести за них ответственность	
Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	-Ознакомление с конструкторско-технологической документацией. – Участие в составлении документов по профилю деятельности.	
Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	– работает «Компасом» при выполнении чертежей; - оформляет техническую документацию, используя Word	
Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействует с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения	
Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий	– проявление ответственности за работу подчиненных, за результаты выполнения заданий – умение проводить самоанализ и коррекцию результатов собственной работы;	
Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	– планирование повышения личностного и квалификационного уровня – проявление самостоятельности при выполнении задания	
Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	– анализ инноваций в области профессиональной деятельности	

## ПРИЛОЖЕНИЕ 1.2

к рабочей программе профессионального модуля Выполнение работ по одной или нескольким профессиям, разработанного на основе профессионального стандарта

### Конвертация трудовых функций ПС в образовательные результаты в содержание профессионального модуля ПМ. 04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</p>			
<p><b>Название трудовой функции</b> А/02.3 Слесарная обработка простых деталей</p>	<p><b>Профессиональная компетенция</b></p> <p>ПК.04.1. Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам с применением слесарного и контрольно-измерительного инструмента</p>		<p><b>Кол-во часов</b></p>	<p><b>Место организации обучения</b> ПОО/предприятие</p>
<p>Трудовое действие..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</li> <li>– анализ исходных данных (чертежей, схем, деталей);</li> <li>– размерная обработка простых деталей;</li> <li>– пригоночные операции слесарной обработки простых деталей;</li> <li>– контроль качества</li> </ul>	<p>ОПД</p> <p>Выполнять слесарную обработку деталей по 12-14 квалитетам</p>	<p>Виды работ на практику:</p> <p>Разметка, рубка, резка, правка, опиление металла.</p> <p>Обработка отверстий (сверление, зенкерование, развертывание).</p> <p>Обработка резьбовых поверхностей (нарезание резьбы, восстановление резьбы, вывертывание сломанных шпилек, винтов и т.п.).</p> <p>Клепка, притирка, шабрение, паяние.</p> <p>Комплексные слесарные работы по изготовлению: ключа гаечного, молотка с квадратным бойком, воротка, зубила, плашкодержателя. гайки, шпилек.</p> <p>Выполнение технических измерений с помощью микрометров,</p>	<p>70</p>	<p>Слесарно-механическая мастерская</p>

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p>выполненных работ</p>		<p>штангенциркулей, нутромеров, калибров при ремонтных и слесарных работах.</p>		
<p>Умение.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>– выбирать слесарный инструмент и приспособления для слесарной обработки простых деталей;</li> <li>– определять межоперационные припуски и допуски не межоперационные размеры;</li> <li>– производить разметку в соответствии с</li> </ul>	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать чертежи и схемы;</li> <li>– Читать кинематические схемы;</li> <li>– Проводить контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов;</li> <li>– Рассчитывать величину припусков</li> <li>– Производить расчет размерных цепей</li> <li>– Выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом</li> <li>– Организовывать рабочие места</li> <li>– Читать инструкционно-технологическую документацию</li> </ul>	<p>Тематика практических занятий: МДК. 04.01</p>	<p>18</p>	<p>Слесарно-механическая мастерская</p>



<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p>требуемой технологической последовательностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>– выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</li> <li>– контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;</li> </ul> <p>выполнять слесарную обработку с соблюдением требований охраны труда.</p>				
<p>Знание.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к</li> </ul>	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила выполнения и</li> </ul>	<p>Теоретические темы, ЛР: МДК04.01.</p>	<p>46</p>	<p>Слесарно-механическая</p>

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p>планировке и оснащению рабочего места;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила чтения чертежей деталей;</li> <li>– назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>– система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости;</li> <li>– типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</li> <li>– способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;</li> </ul>	<p>чтения конструкторской и технологической документации</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Строение и свойства материалов, методы их исследования</li> <li>– Классификацию и область применения режущего инструмента</li> <li>– Допуски и посадки сопрягаемых поверхностей деталей машин</li> <li>– Виды механической обработки деталей</li> <li>– Классификацию и назначение измерительного инструмента</li> <li>– Методы контроля точности и шероховатости поверхностей</li> <li>– Основные виды слесарных работ, технологию их проведения</li> <li>– Технологический процесс слесарной обработки</li> <li>– Слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения</li> </ul>			<p>мастерская</p>

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p>– способы размерной обработки деталей;</p> <p>– способы и последовательность проведения пригоночных операций слесарной обработки деталей;</p> <p>– виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</p> <p>– основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;</p> <p>– правила и последовательность проведения измерений;</p> <p>– методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки;</p> <p>требования охраны труда при выполнении слесарных работ</p>				

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p><b>Название трудовой функции: А/01.3 Монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов</b></p>	<p><b>Профессиональная компетенция</b></p> <p>ПК.04.2 Выполнять монтаж и демонтаж простых узлов и механизмов</p>		<p><b>Кол-во часов</b></p>	<p><b>Место организации обучения ПОО/предприятие</b></p>
<p>Трудовое действие..</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</li> <li>– анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);</li> <li>– диагностика технического состояния деталей, узлов и механизмов, оборудовании, агрегатов и машин средней сложности;</li> <li>– сборка простых узлов и механизмов;</li> <li>– разборка простых узлов и механизмов;</li> <li>- контроль качества выполненных работ</li> </ul>	<p>ОПД</p> <p>Выполнять разборку, сборку простых узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>Виды работ на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выполнение работ по разборке и сборки узлов токарного станка 1А616 ( передняя и задняя бабки, гитара, фартук, коробка подач, суппорт);</li> <li>- выполнение работ по разборке и сборке узлов сверлильного станка 2Н135 ( электродвигатель, коробка скоростей, шпиндельный узел, стол, станина);</li> <li>- выполнение работ по разборке и сборки узлов фрезерного станка 6Р81 ( хобота, коробки скоростей, коробки подач, стола, консоли, электродвигателя );</li> </ul>	<p>80</p>	<p>Слесарно-сборочная мастерская</p>

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p>Умение.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>– определять техническое состояние простых узлов и механизмов;</li> <li>– выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;</li> <li>– производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>– производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической</li> </ul>	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать чертежи и схемы</li> <li>– Выполнять чертежи технических деталей в ручной и машинной графике</li> <li>– Читать кинематические схемы</li> <li>– Применять документацию систем качества</li> <li>– Определять параметры работы оборудования и его технические возможности</li> <li>– Проводить контроля работ по монтажу и ремонту промышленного оборудования с использованием контрольно-измерительных приборов</li> <li>– Организовывать пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после</li> </ul>	<p>Тематика практических занятий:</p> <p>В ПМ.01; ПМ.02</p>		<p><i>ГБПОУ «ЛПК», кабинет монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</i></p>

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>документацией;</li> <li>– производить замену деталей и узлов средней сложности в соответствии с технической документацией;</li> <li>– выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;</li> <li>– выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;</li> <li>– проводить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов, оборудования;</li> <li>– контролировать</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ремонта и монтажа</li> <li>– Выбирать технологическое оборудование</li> <li>– Выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом</li> <li>– Организовывать рабочие места</li> <li>– Проектировать, планировать, организовывать работы по ремонту и монтажу оборудования с максимальной защитой окружающей среды, условий труда производственных рабочих от экологически вредных факторов производства</li> <li>– Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</li> </ul>			

<p><b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b></p>	<p><b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b></p>			
<p>качество выполняемых слесарно-сборочных работ;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul>				
<p>Знание.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>– правила чтения чертежей деталей;</li> <li>– специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</li> <li>– методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;</li> <li>– требования технической документации на простые узлы и</li> </ul>	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации</li> <li>– Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем</li> <li>– Методы сборки машин</li> <li>– Классификацию и назначение измерительного инструмента</li> <li>– Методы и средства контроля обрабатываемых</li> </ul>	<p>Теоретические темы, ЛР: В ПМ.01; ПМ.02</p>		<p><i>ГБПОУ «ЛГК», кабинет монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</i></p>

<b>Название ПС, «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», 3 уровня квалификации</b>	<b>Содержание ПМ.04 Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник</b>			
механизмы; – виды и назначение ручного и механизированного инструмента; – методы и способы контроля качества разборки и сборки; – требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.	поверхностей			

<b>Название трудовой функции: А/03.3</b> <b>Профилактическое обслуживание простых механизмов</b>	<b>Профессиональная компетенция</b> <b>ПК.04.3. Выполнять профилактическое обслуживание простых механизмов</b>		<b>Кол-во часов</b>	<b>Место организации обучения</b> <b>ПОО/предприятие</b>
Трудовое действие.. – подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места; – проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим	ОПД Выполнять профилактическое обслуживание простых агрегатов и машин	Виды работ на практику: – выполнение работ по промывке, чистке и смазке деталей токарного, сверлильного и фрезерного станков (подшипниковых узлов, зубчатых и червячных передач, корпусов, трубопроводов, механизмов преобразования движения, направляющих). – Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; – Выполнять замену деталей простых механизмов; – Выполнять подтяжку крепежа деталей	<b>66</b>	Слесарно-сборочная мастерская



<p>регламентом;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнение смазочных работ;</li> <li>– устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;;</li> <li>– контроль качества выполненных работ.</li> </ul>		<p>простых механизмов;</p>		
<p>Умение.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>– выбирать слесарный инструмент и приспособления;</li> <li>– выполнять измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– выполнять смазку,</li> </ul>	<p>Умения</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Читать чертежи и схемы</li> <li>– Читать кинематические схемы</li> <li>– Применять документацию систем качества</li> <li>– Выбирать режущий инструмент и назначать режимы резания в зависимости от условий обработки</li> <li>– Организовывать пуско-наладочные работы и испытания промышленного оборудования после ремонта и монтажа</li> <li>– Выбирать технологическое оборудование</li> <li>– Выявлять и устранять недостатки</li> </ul>	<p>Тематика практических занятий: В ПМ.01; ПМ.02;.</p>		<p><i>ГБПОУ «ЛГК», кабинет монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</i></p>

<p>пополнение и замену смазки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять промывку деталей простых механизмов;</li> <li>– выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;</li> <li>– выполнять замену деталей простых механизмов;</li> <li>– контролировать качество выполняемых работ;</li> <li>– осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul>	<p>эксплуатируемого оборудования</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выбирать эксплуатационно-смазочные материалы</li> <li>– Пользоваться оснасткой и инструментом для смазки</li> <li>– Контролировать процесс эксплуатации оборудования</li> <li>– Выбирать и пользоваться контрольно-измерительным инструментом</li> <li>– Организовывать рабочие места</li> <li>– Обеспечивать безопасные условия труда в профессиональной деятельности</li> </ul>		
<p>Знание.....</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>– правила чтения чертежей деталей;</li> <li>– методы диагностики технического состояния простых механизмов;</li> <li>– назначение, устройство</li> </ul>	<p>Знания</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правила выполнения и чтения конструкторской и технологической документации</li> <li>– Требования стандартов ЕСКД и ЕСТД к оформлению и составлению чертежей и схем</li> </ul>	<p>Теоретические темы, ЛР: В ПМ.01; ПМ.02;.</p>	<p><i>ГБПОУ «ПГК», кабинет монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования</i></p>

<p>универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</p> <p>– устройство и работа регулируемого механизма;</p> <p>– основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</p> <p>– технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;</p> <p>– способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</p> <p>– технологическая</p> <p>– методы и способы контроля качества выполненной работы;</p> <p>– требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</p>	<p>– Классификацию, устройство и назначение технологического оборудования</p> <p>– Классификацию и назначение измерительного инструмента</p>			
---	--	--	--	--

## ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе профессионального модуля

### ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Тема 1.1 Подготовительные операции слесарной обработки	14	Обсуждение видеофильмов	ПК 4.1; ПО.в1: У6;У26;Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8
2.	ПЗ 2-7 Отработка навыков по разметке, рубке, резке, правке, гибки	10	Выполнение практических заданий	ПК 4.1; ПО.в1: У6;У26;
3.	Тема 1.2 Размерная слесарная обработка	6	Обсуждение видеофильмов	ПК 4.1; ПО.в1: У6;У12;У26;Зн9;Зн21; Зн37;Зн38;Зн39
4.	ПЗ 8-11 Отработка навыков опилования, обработки отверстий, обработки резьбовых поверхностей	4	Выполнение практических заданий	ПК 4.1; ПО.в1: У6;У12;У26;
5.	Тема 1.3 Пригоночные операции	4	Обсуждение видеофильмов	ПК 4.1; ПО.в1; У6;У26;Зн9;Зн21;Зн6; Зн7;Зн8
6.	Тема 1.4 Сборка неразъемных соединений	4	Обсуждение видеофильмов	ПК 4.1; ПО.в1; У6;У26;Зн9;Зн15;Зн21; Зн6;Зн7;Зн8
7.	Раздел ПМ 4.2 Разборка, сборка простых узлов и механизмов	80	Выполнение практических заданий	ПК 4.2; У1;У3;У4;У7;У8;У9; У11;У21;У22;У23;У30
8.	Раздел ПМ 4.3 Профилактическое обслуживание простых узлов и механизмов	66	Выполнение практических заданий	ПК 4.3; У1;У2;У3;У4;У5;У6;У7; У8;У11;У14;У15;У21;У22;У23;У27;У16.

Абросимова Галина Александровна., преподаватель ГБПОУ «ПГК»  
Антимонов Станислав Иванович, преподаватель ГБПОУ «ПГК»  
Фокин Василий Иванович, преподаватель ГБПОУ «ПГК»

**ГБПОУ «ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОЛЛЕДЖ»**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ. 04** Выполнение работ по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник  
**программа подготовки специалистов среднего звена**  
**специальность**

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