

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ)

федеральное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Рефтинское специальное учебно-воспитательное учреждение закрытого типа»
(Рефтинское СУВУ)

Утверждаю,
И.о. директора
Рефтинского СУВУ
А.В. Фадеев
«10» *Сентября* 2020г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ
по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ

Рефтинский

2020

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение слесарных работ» предназначена для обучающихся по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ.

Разработчики:

Поздеева Ирина Николаевна, преподаватель специальных дисциплин первой квалификационной категории

Мардисламова Любовь Владимировна, мастер производственного обучения первой квалификационной категории

Рабочая программа рассмотрена на заседании методического объединения

протокол № 1 от «27...» августа.....2020г

Руководитель МО  /Мардисламова Л.В./

Согласовано Методическим советом

протокол № 1 от «10...» сентября.....2020 г

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 4 |
| 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 6 |
| 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 13 |
| 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ | 22 |
| 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ – ВИДА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ | 25 |

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ВЫПОЛНЕНИЕ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ

1.1. Область применения программы

Программа профессионального модуля является частью образовательной программы профессионального обучения (ОППО) (программа подготовки рабочих) по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ в части освоения содержания профессионального модуля «Выполнение слесарных работ».

Рабочая программа профессионального модуля ПМ.01 «Выполнение слесарных работ» ОППО (программа подготовки рабочих) по профессии 18466 Слесарь механосборочных работ разработана на основе приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 2 июля 2013 года № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение» (с изменениями на 3 февраля 2017 года), профессионального стандарта «Слесарь-сборщик», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 04 марта 2014г. № 122н, по профессии «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 26 декабря 2014г. № 1164н

1.2. Термины, определения и используемые сокращения

В программе используются следующие термины и их определения:

- ✓ ОППО – основная программа профессионального обучения;
- ✓ ПС – профессиональный стандарт по профессии.
- ✓ Компетенция – способность применять знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определенной области.
- ✓ ВПД - основные виды профессиональной деятельности – профессиональные функции, каждая из которых обладает относительной автономностью.
- ✓ Результаты подготовки – освоенные компетенции и умения, усвоенные знания, обеспечивающие соответствующую квалификацию и уровень образования.
- ✓ ПЦ - профессиональный цикл – совокупность дисциплин (модулей), обеспечивающих усвоение знаний, умений и формирование компетенций в соответствующей сфере профессиональной деятельности.
- ✓ ОК – общая компетенция.
- ✓ ПК – профессиональная компетенция.
- ✓ МДК – междисциплинарный курс.

- ✓ ОТФ – обобщённая трудовая функция.
- ✓ ТФ – трудовая функция.
- ✓ ТД – трудовые действия.
- ✓ НЗ- необходимые знания.
- ✓ НУ – необходимые умения.

В ходе разработки рабочей программы профессионального модуля «Выполнение слесарных работ» составителями был проведен анализ ПС по профессии «Слесарь-сборщик», «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» с целью отбора содержания, которое относится к выбранному уровню квалификации (2-3 разряд), а также соблюдено соответствие терминологии ПС и профессиональных образовательных программ.

1.3. Цель освоения профессионального модуля

Целью обучения является подготовка рабочего, способного профессионально выполнять слесарную обработку деталей, сборку узлов и механизмов механических частей изделий машиностроения.

1.4. Количество часов на освоение профессионального модуля

Объем максимальной учебной нагрузки обучающегося составляет 362 часа, в том числе:

- МДК «Технология слесарных работ» – 40 часов;
- учебная практика (производственное обучение) – 227 часа;
- производственная практика – 95 часов.

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися основным видом профессиональной деятельности профессионального модуля «Выполнение слесарных работ» в качестве слесаря механосборочных работ 2-3 разряда в организациях (на предприятиях) различной отраслевой направленности независимо от их организационно-правовых форм.

| Основной ВПД: | | | | |
|---|---|---|---|--|
| Слесарная обработка деталей, сборка узлов и механизмов механических частей изделий машиностроения (2 квалификационный разряд) | | | | |
| ОФТ= ВД | ТФ=ПК | ТД= практический опыт | НУ= У | НЗ= З |
| <p>ОТФ(А) =ВД1: Слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом и изготовлении узлов и механизмов механических частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации</p> | <p>ТФ А/01.2. = ПК1.1.: Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом</p> | <p>1. Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности. 2. Подготовка типового измерительного инструмента, типовых приспособлений, оснастки и оборудования 3. Пространственная и плоскостная разметка заготовки 4. Размерная обработка и пригонка деталей с 11–17 квалитет при помощи типовых приспособлений, оснастки и оборудования.</p> | <p>1. Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности. 2. Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии. 3. Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов. 4. Визуально оценивать наличие ограждений, заземления, блокировок, знаков безопасности. 5. Оценивать исправность типовых инструментов, оснастки, приспособлений и оборудования. 6. Определять степень заточки режущего и измерительного инструмента 7. Определять места и последовательность нанесения разметочных линий</p> | <p>1. Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении слесарных работ. 2. Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ. 3. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении слесарных работ. 4. Правила производственной санитарии. 5. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения слесарных работ. 6. Признаки неисправности инструментов и оборудования 7. Устройство и правила безопасного использования ручного слесарного инструмента, электроинструмента и пневмоинструмента 8. Правила и способы заточки слесарного инструмента. 9. Способы разметки и обработки простых деталей. 10. Устройство и</p> |

| | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | | | <p>(риск), точек при кернении.</p> <p>8. Выбирать инструменты, оборудование, оснастку и материалы для слесарной обработки деталей.</p> <p>9. Оценивать параметры обработанной детали на соответствие нормам и требованиям технической документации, используя типовой измерительный инструмент соответствующего класса точности.</p> | <p>принципы работы мерительных и разметочных инструментов, контрольно-измерительных приборов</p> <p>11. Наименования, устройство и правила применения разметочного инструмента.</p> <p>12. Правила, последовательность ведения слесарной обработки простых деталей.</p> <p>13. Правила, приемы и техники выполнения: разметки поверхностей заготовок; резки заготовок из прутка и листа ручным или механизированным инструментом; сверления и обработки отверстий (зенкерования, зенкования, развертывания) отверстий по разметке; нарезания резьбы метчиками, плашками; рубки, резки металлов; гибки листового металла, полосовой стали и труб; опиливания и зачистки кромок металлических деталей; шабрения металлических поверхностей; притирки металлических поверхностей; затягивания резьбовых соединений на момент, стопорения крепежных деталей, соединений методом клепки;</p> <p>14. Виды, причины и меры предупреждения брака при слесарной обработке.</p> <p>15. Показатели качества слесарной обработки детали.</p> |
| | ТФ А/02.2. =ПК1.2.: Сборка, | 1.Сборка простых узлов и механизмов низкой категории | 1. Читать конструкторскую и технологическую | 1. Правила чтения конструкторской и технологической |

| | | | | |
|--|---|---|---|--|
| | <p>регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической частей изделий машиностроения</p> | <p>сложности в соответствии с картой технологического процесса. 2. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов низкой категории сложности</p> | <p>документацию (чертежи, карты технологического процесса, схемы, спецификации). 2. Выбирать необходимые инструменты для сборки простых узлов и механизмов низкой категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса. 3. Определять порядок сборки простых узлов по сборочному чертежу и в строгом соответствии с требованиями технологической карты. 4. Оценивать качество сборочных и регулировочных работ в процессе испытания. 5. Выбирать способ устранения дефектов сборки.</p> | <p>документации. 2. Правила, приемы и технология сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений. 3. Виды и назначение инструментов для сборки простых узлов и механизмов механической части оборудования. 4. Устройство, назначение и правила применения контрольно-измерительных приборов. 5. Способы устранения дефектов, обнаруженных при сборке и испытании простых узлов и механизмов низкой категории сложности.</p> |
|--|---|---|---|--|

Основной ВПД:

Слесарная обработка деталей, сборка узлов и механизмов механических частей изделий машиностроения (**3 квалификационный разряд**)

| ОФТ=ВД | ТФ=ПК | ТД= практический опыт | НУ=У | НЗ=З |
|---|---|--|--|--|
| <p>ОТФ (В)= ВД 2: Слесарная обработка деталей с 5–11 квалитет и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механических частей изделий машиностроения</p> | <p>ТФВ/01.3.= ПК2.1. Слесарная обработка простых деталей с 5-11 квалитет</p> | <p>1. Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места 2. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) 3. Пространственная разметка заготовки. 3. Размерная обработка простой детали 4. Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей</p> | <p>1. Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, противопожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря 2. Читать техническую документацию общего и специализированного назначения 3. Определять базовую плоскость,</p> | <p>1. Требования к планировке и оснащению рабочего места 2. Правила чтения чертежей деталей 3. Перечень необходимых материалов (заготовок) для выполнения пространственной слесарной обработки деталей. 4. Правила определения базовой плоскости при пространственной разметке. 5. Правила и приемы выполнения</p> |

| | | | | |
|--|--|---|--|---|
| | | <p>5. Контроль качества выполненных работ</p> | <p>места и последовательность нанесения разметочных линий (рисок), точек при кернении.</p> <p>4. Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью</p> <p>5. Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей</p> <p>6. Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры</p> <p>7. Производить рубку, Правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.</p> <p>8. Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку.</p> <p>9. Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>10. Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением правил охраны труда</p> | <p>пространственной разметки детали.</p> <p>6. Способы размерной обработки простых деталей</p> <p>7. Правила, приемы и техника выполнения слесарной обработки деталей с 5–11 качеством: рубки, резки металлов; гибки листового металла, полосовой стали и труб; опилования снятия фасок; сверления и обработки отверстий (зенкерование, зенкование, развертывание) отверстий по разметке; нарезания резьбы метчиками, плашками; разделки и зачистки кромок металлических деталей; затягивания резьбовых соединений на момент; стопорения крепежных деталей, соединений методом клепки</p> <p>8. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>9. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента</p> <p>10. Правила работы пневматическим, электрическим, клепальным инструментом (пневматическая и электрическая сетевая и аккумуляторная дрель-шуруповерт, пневматический молоток, сверлильный станок, углошлифовальная машина, дисковая,</p> |
|--|--|---|--|---|

| | | | | |
|--|---|---|--|---|
| | | | | <p>отрезная пила по металлу);</p> <p>11. Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения</p> <p>12. Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей: (шабрения металлических поверхностей; притирки металлических поверхностей);</p> <p>13. Виды, состав, назначение и свойства доводочных материалов.</p> <p>14. Правила и последовательность проведения измерений</p> <p>15. Виды, причины и меры предупреждения брака при слесарной обработке деталей с 5–11 качеством.</p> <p>16. Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки</p> <p>17. Правила охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ</p> |
| | <p>ТФ В/02.3. =ПК2.2.: Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механических частей изделий машиностроения</p> | <p>1. Сборка узлов и механизмов средней категории сложности</p> <p>2. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов средней категории сложности</p> | <p>1. Читать и анализировать схемы, чертежи, спецификации и карты технологического процесса сборки.</p> <p>2. Выбирать необходимые инструменты для сборки узлов и механизмов средней категории сложности в соответствии со сборочным чертежом, картой технологического процесса.</p> <p>3. Определять порядок сборки узлов средней категории сложности</p> | <p>1. Правила чтения конструкторской и технологической документации</p> <p>2. Виды инструментов для сборки узлов и механизмов машин и оборудования.</p> <p>3. Правила, приемы и техники сборки: резьбовых соединений; шпоночно-шлицевых соединений; заклепочных соединений; паянных и сварных соединений</p> <p>4. Параметры качества сборочных и регулировочных работ</p> |

| | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | | | <p>по сборочному чертежу и в строгом соответствии с технологической картой сборки.</p> <p>4. Устанавливать соответствие качества сборки требованиям, заданным в чертеже.</p> <p>5. Выбирать способ устранения дефектов сборки.</p> | <p>5.Способы устранения дефектов сборки.</p> <p>6.Правила охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ</p> |
|--|--|--|--|--|

Вместе с тем, результатом профессионального обучения является и достаточный уровень **сформированности общих компетенций**, отражающих общую культуру труда рабочего, его технологическую и трудовую дисциплину, способность обеспечить собственную безопасность и безопасность окружающих в процессе профессиональной деятельности:

| Код компетенции | Показатель сформированности общей компетенции |
|---|---|
| ОК 1 общая культура труда рабочего | Соблюдать трудовую дисциплину |
| | качественно исполнять трудовые обязанности |
| | нести ответственность за результаты своей работы. |
| | Работать в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством. |
| ОК 2. Технологическая дисциплина рабочего | Организовывать собственную деятельность, исходя из цели и способов её достижения, определённых руководителем. |
| | Анализировать рабочую ситуацию, осуществлять текущий и итоговый контроль, оценку и коррекцию собственной деятельности. |
| ОК 3. Собственная безопасность и безопасность окружающих в процессе профессиональной деятельности | <p>Выполнять общие требования безопасности:</p> <ul style="list-style-type: none"> Требования безопасности перед началом работы; Требования безопасности во время работы; Требования безопасности в аварийных ситуациях; Требования безопасности по окончании работы. |
| | Соблюдать требования инструкций и правил по охране труда, инструкций по пожарной безопасности, инструкций по электробезопасности, локальных актов по охране труда и безопасности производственных процессов. |

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
3.1. Тематический план профессионального модуля «Выполнение слесарных работ»

| Коды ВД,ПК | Наименования разделов профессионального модуля* | Всего часов (макс. учебная нагрузка и прак- тики) | Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса | | | Практика | |
|----------------|--|---|---|---|--|-------------------|------------------------------------|
| | | | Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося | | Самостоятельн ая работа обучающегося | Учебная, часов | Произв одстве нная, часов |
| | | | Всего, часов | в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов | Всего, часов | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| | МДК «ТЕХНОЛОГИЯ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ» | | | | | | |
| ВД1 | Раздел1. Слесарная обработка деталей с 11–17 квалитет и изготовление узлов и механизмов механической частей изделий машиностроения под руководством слесаря более высокой квалификации | 192 | 28 | 23 | | 164 | |
| ПК 1.1. | Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитет | | | | | | |
| ПК 1.2. | Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической частей изделий машиностроения | | | | | | |
| ВД2 | Раздел 2. Слесарная обработка деталей с 5–11 квалитет и изготовление узлов и механизмов средней категории сложности механических частей изделий машиностроения | 75 | 12 | 8 | | 63 | |
| ПК 2.1. | Слесарная обработка простых деталей с 5-11 квалитет | | | | | | |
| ПК2.2 | Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механических частей изделий машиностроения | | | | | | |
| | УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА | 227 | | | | | |
| | ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ | 95 | | | | | |
| | Всего: | 362 | 40 | 30 | | 227 | 95 |

3.2. Содержание обучения по профессиональному модулю (ПМ)

| Наименование разделов профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК) и тем | Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся | Объем часов |
|---|--|-------------|
| 1 | 2 | 3 |
| МДК «Технология слесарных работ» | | |
| Раздел 1. Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом | | 28 |
| Тема 1.1. Введение в профессию. Правила безопасности труда и организация рабочего места при выполнении слесарных работ | Содержание: 1 Введение. Квалификационные требования к профессии «Слесарь механосборочных работ». Значение слесарных и инструментальных работ для машиностроения. Требования правил охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении слесарных работ. | 2 |
| | 2 Требования к организации рабочего места при выполнении слесарных работ. Опасные и вредные производственные факторы при выполнении слесарных работ. Правила производственной санитарии. Виды и правила использования средств индивидуальной защиты, применяемых для безопасного проведения слесарных работ. <i>Практическая работа заполнить рабочий лист «Организация рабочего места слесаря механосборочных работ»</i> | |
| Тема 1.2. Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места | Содержание: 3 Общие сведения о слесарной обработке деталей. Последовательность слесарных операций в соответствии с характеристиками применяемых материалов и требуемой формой изделия. | 9 |
| | 4 Способы разметки и обработки простых деталей. Наименования, устройство и правила применения разметочного инструмента. Устройство и принципы работы мерительных и разметочных инструментов, контрольно-измерительных приборов <i>Практическая работа: « Составление таблицы «Разметочный и измерительный инструмент»</i> Подготовка к разметке. <i>Заполнение рабочего листа по теме «Подготовка к разметке»</i> | |
| | 5 Процесс разметки. <i>Составить текстовую таблицу « Способы нанесения разметочных линий при плоскостной разметке»</i> | |
| | 6 Практическая работа: «Процесс выполнения разметки конкретной детали». | |
| | 7 Технология рубки металла. <i>Заполнение рабочего листа.</i> | |

| | | | |
|---|---|---|----------|
| | 8 | Технология правки металла. <i>Составить конспект по теме «Способы правки металла»</i> | |
| | 9 | <i>Технология гибки металла. Практическая работа: «Расчет длины заготовки для гибки металла»</i> | |
| | 10 | <i>Резка металла. Рабочий лист по теме «Технология резка металла ручным и механизированным инструментом»</i> | |
| | 11 | Тестирование по теме «Технология выполнения подготовительных слесарных операций» | |
| Тема 1.3 Размерная обработка простой детали | СОДЕРЖАНИЕ: | | 9 |
| | 12 | Общие сведения о размерной слесарной обработке деталей | |
| | Практические занятия: | | |
| | 13 | Технология опиливания металла. Рабочего листа по теме «Выбор напильников» | |
| | 14 | Составление технологической карты по теме: «Технология изготовления молотка с квадратным бойком» | |
| | 15 | Составление рабочего листа по теме: «Меры по предупреждению брака при опиливании» | |
| | 16 | Сверление и обработка отверстий. Зенкерование, зенкование, развертывание | |
| | Практические занятия: | | |
| | 17 | Составление рабочего листа по теме Выбор инструмента для обработки отверстий» | |
| | 18 | Составить маршрут обработки отверстий. | |
| 19 | Заполнить рабочий лист «Сверлильные станки» | | |
| 20 | Технология нарезания резьбы метчиками, плашками. | | |
| Практические занятия: | | | |
| 21 | Система резьб. Расшифровка условных обозначений резьбы. | | |
| 22 | Выбор резьбонарезного инструмента | | |
| 23 | Составить конспект «Меры по предупреждению брака. Организация рабочего места и техника безопасности при нарезании резьбы. | | |
| Тема 1.4. Пространственная разметка заготовки. | СОДЕРЖАНИЕ: | | 5 |
| | 24 | Правила и приемы выполнения пространственной разметки детали. Приспособления и инструменты для пространственной разметки. Правила определения базовой плоскости при пространственной разметке. Заполнение рабочего листа по теме урока. | |
| Тема 1.5 . Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей | СОДЕРЖАНИЕ: | | |
| | 25 | Способы и последовательность выполнения пригоночных операций. Виды пригоночных операций: распиливание, припасовка, пригонка, шабрение, притирка, доводка. Назначение и применение, применяемый инструмент. | |
| | Практические занятия: | | |

| | | | |
|---|-------------|--|------------|
| | 26 | Технология распиливания и припасовки. Заполнение рабочего листа по теме: «Рабочий инструмент и приспособления»; Рабочий лист: «Распиливание и припасовка» | |
| | 27 | Технология шабрения. Составление Рабочего листа «Шабрение, виды, инструмент и материалы» | |
| | 28 | Технология притирки. Заполнение Рабочего листа по теме «Притирка и доводка» «Притирочные материалы» Конспект по теме «Требования к качеству обработки деталей» | |
| ВПД Слесарная обработка деталей, сборка узлов и механизмов механических частей изделий машиностроения | | | 164 |
| Учебная практика (2-3 разряд). | | | |
| ПК 1.1. Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом ПК 2.1. Слесарная обработка простых деталей с 5-11 квалитет | Содержание: | | |
| | 1 | Вводное занятие. ТБ и противопожарные мероприятия в учебных мастерских. Оценивать безопасность организации рабочего места согласно правилам охраны труда и промышленной безопасности. Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии. Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов | 3 |
| | 2 | Разметка плоских поверхностей. Инструмент. | 3 |
| | 3 | Подготовка инструмента для разметки. Заправка инструмента.. | 3 |
| | 4 | Построение простых линий. | 3 |
| | 5 | Построение сложных линий.* | 3 |
| | 6 | Деление окружностей на равные части*. | 3 |
| | 7 | Рубка металла, инструменты и приспособления. Заточка инструмента. | 3 |
| | 8 | Подготовка рабочего места и отработка рабочих приемов. | 3 |
| | 9 | Рубка листового металла на плите. | 3 |
| | 10 | Рубка полосового металла и зубилом на плите и в тисках. | 3 |
| | 11 | Рубка квадратного и круглого прутка на плите и в тисках. | 3 |
| | 12 | Правка металла. Инструменты и приспособления. Отработка приемов точности нанесения ударов. | 3 |
| | 13 | Правка листового металла на правильной плите. | 3 |
| | 14 | Правка полосового и пруткового материала на правильной плите. | 3 |
| | 15 | Гибка металла. Инструменты, приспособления и оборудование. | 3 |
| | 16 | Гибка полосового металла в слесарных тисках. | 3 |
| | 17 | Гибка заготовок в гибочных приспособлениях*. | 3 |
| | 18 | Гибка труб.* | 3 |
| | 19 | Резка металла. Инструменты, приспособления и оборудование. | 3 |

| | | |
|----|--|---|
| 20 | Резка металла ножницами по металлу. | 3 |
| 21 | Резка металла ручной ножовкой. | 3 |
| 22 | Резка металла ручными рычажными ножницами. | 3 |
| 23 | Резка листового проката на гильотинных ножницах*. | 3 |
| 24 | Резка металла электроинструментом (ножовочная пила)*. | 3 |
| 25 | Опиливание металла. Классификация напильников, виды и устройство. | 3 |
| 26 | Подготовка рабочего места. | 3 |
| 27 | Балансировка напильника. | 3 |
| 28 | Опиливание широких плоских поверхностей. | 3 |
| 29 | Опиливание широких плоских поверхностей. | 3 |
| 30 | Опиливание параллельных поверхностей. | 3 |
| 31 | Опиливание параллельных поверхностей. | 3 |
| 32 | Опиливание поверхностей расположенных под углом 90 градусов. | 2 |
| 33 | Опиливание поверхностей по шаблону. | 3 |
| 34 | Опиливание криволинейных выпуклых поверхностей*. | 3 |
| 35 | Опиливание криволинейных вогнутых поверхностей.* | 3 |
| 36 | Опиливание плоских поверхностей сопряженных под внутренним углом 90°*. | 3 |
| 37 | Опиливание ступенчатых поверхностей.* | 3 |
| 38 | Виды сверл, заточка*. | 3 |
| 39 | Наладка вертикально-сверлильного станка и крепление заготовок. | 3 |
| 40 | Управление станком и работа на нем. | 3 |
| 41 | Сверление сквозных отверстий на вертикально-сверлильном станке. | 3 |
| 42 | Сверление глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке*. | 3 |
| 43 | Ручное сверление отверстий сверлильными машинами. | 3 |
| 44 | Сверление отверстий электродрелью. | 3 |
| 45 | Зенкерование и зенкование цилиндрических отверстий*. | 3 |
| 46 | Развертывание цилиндрических отверстий*. | 3 |
| 47 | Виды резьб, элементы резьбы. | 3 |
| 48 | Нарезание наружной резьбы, плашки и их виды*. | 3 |

| | | | |
|--|----|--|-----------|
| | 49 | Нарезание внутренней резьбы. Метчики, их устройство, виды. Приспособления*. | 3 |
| | 50 | Контроль резьбы. Виды брака при нарезании резьбы. | 3 |
| | 51 | Шабрение. Черновое шабрение плоских поверхностей. Заточка и заправка плоских шаберов. | 3 |
| | 52 | Чистовое шабрение плоских поверхностей*. | 3 |
| | 53 | Ознакомление с материалами для притирки. | 3 |
| | 54 | Ручная притирка широких плоских поверхностей.* | 3 |
| | 55 | Доводка поверхностей. Контроль обработанных деталей*. | 3 |
| Раздел 2. | | | 12 |
| Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой и средней категории сложности механических частей изделий машиностроения. | | | |
| Тема 2.1. Сборка простых узлов и механизмов | | СОДЕРЖАНИЕ | 2 |
| | 29 | Основные понятия о сборке и её элементах. Технологическая документация на сборку. Чтение конструкторской и технологической документации. Контроль качества сборки. Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ <i>Практическая работа:</i> заполнить обзорную таблицу по теме «Способы подготовки деталей к сборке» | |
| | 30 | 3. Виды и назначение инструментов для сборки простых узлов и механизмов механической части оборудования. | |
| Тема 2.2. Правила, приемы и <i>технология сборки заклепочных;</i> паянных и сварных соединений | | СОДЕРЖАНИЕ: | 4 |
| | 31 | Классификация неподвижных неразъемных соединений. Заклепочные соединения, их сборка. Выбор материала, размеров и видов заклепок зависимости от материала и размеров соединяемых деталей. Выбор схем размещения заклепок в прочных швах. | |
| | 32 | Выполнение заклепочных соединений различными способами с применением ручного инструмента и оборудования. Выявление дефектов заклепочных соединений, их предупреждение и устранение. <i>Практическая работа :</i> «Виды заклепочных соединений» конспект | |
| | 33 | Сборка соединений пайкой. Подготовка припоев и флюсов. Паяние мягкими припоями при помощи паяльника и горелки. Подготовка деталей и твердых припоев к паянию. Паяние различными припоями. Отделка мест паяния. Сборка сварных соединений. Подготовка деталей под сварку. | |
| | 34 | Практические занятия: Заполнение Рабочего листа «Технология выполнения неподвижных неразъемных соединений» | |
| Тема 2.3. | | СОДЕРЖАНИЕ: | 3 |

| | | | |
|---|----|---|-----------|
| Правила, приемы и технология сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, | 35 | Виды неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение. Резьбовые соединения и их сборка. Выбор вида соединения. Порядок затяжки гаек Соединение деталей болтами, винтами и шпильками. Фиксирование и соединение деталей болтами и гайками в групповом соединении. | Л |
| | 36 | Практические занятия: Заполнение рабочего листа «Технология сборки резьбовых соединений» | |
| | 37 | Заполнение Рабочего листа «Технология сборки шпоночных и шлицевых соединений» | |
| Тема 2.4. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов | | СОДЕРЖАНИЕ: | 2 |
| | 38 | Параметры качества сборочных и регулировочных работ Способы устранения дефектов сборки. | Л |
| | 39 | Правила охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ | |
| | 40 | Зачет по теме «Сборка неподвижных соединений» | 1 |
| Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой и средней категории сложности механических частей изделий машиностроения. Учебная практика (2-3 разряд) | | | |
| ПК 1.2. Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механических частей изделий машиностроения. ПК 2.2 Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов средней категории сложности механических частей изделий машиностроения. | | Содержание: | 63 |
| | 56 | Ознакомление с технологической документацией на сборку. С правилами и нормами безопасного выполнения сборочных работ. | 3 |
| | 57 | Подготовка деталей к пайке. Подготовка припоев и флюсов. | 3 |
| | 58 | Пайка мягкими припоями. | 3 |
| | 59 | Подготовка деталей к склепыванию. Выбор отверстий под заклепку. | 3 |
| | 60 | Склепывание двух или нескольких листов внахлест односторонними швами. | 3 |
| | 61 | Склепывание двух или нескольких листов внахлест многосторонними швами.* | 3 |
| | 62 | Сборка заклепочных соединений с потайной замыкающей головкой*. | 3 |
| | 63 | Сборка заклепочных соединений с полукруглой замыкающей головкой. | 3 |
| | 64 | Подготовка деталей и инструментов для сборки резьбовых соединений. | 3 |
| | 65 | Сборка резьбовых соединений винтами, болтами. | 3 |
| | 66 | Сборка резьбовых соединений винтами, болтами. | 3 |
| | 67 | Способы стопорения резьбовых соединений*. | 3 |
| | 68 | Сборка шпоночных соединений*. | 3 |
| | 69 | Сборка шлицевых соединений*. | 3 |
| | 70 | Обработка деталей на металлорежущих станках*. | 3 |

| | | | |
|--|--|--|-----------|
| | 71 | Термическая обработка деталей*. | 3 |
| | 72 | Термическая обработка деталей*. | 3 |
| | 73 | Обработка заготовок после термической обработки*. | 3 |
| | 74 | Сборка простейших узлов и механизмов без регулирования. | 3 |
| | 75 | Сборка простейших узлов и механизмов без регулирования. | 3 |
| | 76 | Контроль качества сборки. | 3 |
| Производственная практика | | | 95 |
| ПК1.1. ПК 2.1. Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5-17 квалитетам. (2—3 разряд) | Виды работ | | 75 |
| | 77 | Изготовление рукоятки слесарного молотка. | 3 |
| | 78 | Изготовление зубила слесарного. Подготовка заготовки. Опиливание параллельных поверхностей в размер. | 3 |
| | 79 | Опиливание рабочей части и бойка. | 3 |
| | 80 | Доводка зубила слесарного. | 3 |
| | 81 | Изготовление молотка с квадратным бойком. Подбор заготовки в соответствии с чертежом. Опиливание квадрата молотка в размер. | 3 |
| | 82 | Опиливание квадрата молотка в размер. | 3 |
| | 83 | Разметка и опиление носка молотка. | 3 |
| | 84 | Разметка, сверление и распиливание отверстия молотка. | 3 |
| | 85 | Обработка отверстия молотка. Доводка молотка. | 3 |
| | 86 | Изготовление гаечного ключа. Разметка и сверление зева гаечного ключа. Опиливание. | 3 |
| | 87 | Доводка гаечного ключа. | 3 |
| | 88 | Изготовление кувалды. Подбор заготовки в соответствии с чертежом. | 3 |
| | 89 | Опиливание плоских смежных поверхностей. | 3 |
| | 90 | Опиливание плоских параллельных поверхностей. | 3 |
| | 91 | Опиливание бойков кувалды. | 3 |
| | 92 | Разметка и опиление отверстия кувалды. | 3 |
| | 93 | Обработка фасок. | 3 |
| | 94 | Доводка кувалды. | 3 |
| | 95 | Изготовление мебельного уголка. | 3 |
| 96 | Изготовление кронштейна. | 3 | |
| 97 | Изготовление кронштейна. | 3 | |
| 98 | Изготовление ножниц по металлу. Подбор заготовок в соответствии с чертежом. | 3 | |

| | | | |
|---|-------------------|---|------------|
| | 99 | Опиливание плоских поверхностей. | 3 |
| | 100 | Сверление отверстий. Сборка ножниц. | 3 |
| | 101 | Доводка ножниц. | 3 |
| ПК1.2. | Виды работ | | 20 |
| ПК2.2. Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой и средней категории сложности механических частей изделий машиностроения. (2—3 разряд) | 102 | Изготовление затяжного болта для ручной ножовки по металлу. | 3 |
| | 103 | Изготовление затяжного болта для ручной ножовки по металлу. | 3 |
| | 104 | Изготовление резьбовых деталей. | 3 |
| | 105 | Изготовление резьбовых деталей. | 3 |
| | 106 | Изготовление призматической шпонки. | 3 |
| | 107 | Термическая обработка изделий. | 3 |
| | 108 | Устранение дефектов после закалки. | 2 |
| ИТОГО ЗА КУРС | | | 362 |
| ЛЕКЦИИ | | | 10 |
| ПРАКТИЧЕСКИЕ РАБОТЫ | | | 30 |
| УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ | | | 227 |
| ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ | | | 95 |

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

4.1. Требования к материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля осуществляется в учебном кабинете «Основы слесарных и сборочных работ» и учебно-производственной мастерской:

Оборудование учебного кабинета «Основы слесарных и сборочных работ»:

- рабочие столы и стулья для обучающихся;
- стол для преподавателя;
- доска;
- стационарные стенды:
 - * «Квалификационная характеристика слесаря механосборочных работ 2-3 разряда»,
 - * «Охрана труда и техника безопасности»,
 - * «Инструменты для слесарных работ»,
 - * «Виды резания металлов»;
- инструменты для основных слесарных работ, основные типы механизмов и передач, учебные плакаты;
- основные виды обрабатываемых материалов (металлов);
- наборы вспомогательных материалов (клеи, порошки, пасты и т.д.) в демонстрационных ящиках;

Технические средства обучения:

1. Компьютер преподавателя «SAMSUNG».
2. Принтер «HP LaserJet-1018».
3. Мультимедийный проектор.
4. Экран для диапроектора (подпружиненный с ручным управлением).

Оборудование учебно-производственной мастерской:

1. рабочие места по количеству обучающихся;
2. слесарные верстаки;
3. шкафы для верхней одежды;
4. шкафы для инструментов и приспособлений;
5. помещение для хранения обрабатываемых материалов;
6. средства механизации:
 - ленточная пила;
 - заточной станок;
 - сверлильный станок;
7. Наборы инструментов для каждого обучающегося, приспособления;
8. Ящик для ветоши;
9. Стационарные стенды:
 - * «Изделия учащихся»,
 - * «Охрана труда и техника безопасности»,
 - * «Квалификационная характеристика слесаря 2-3 разряда»,
 - * «Уголок группы»,
 - * «Основные виды обработки металлов».

4.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы.

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

Основные источники:

1. Покровский Б.С. Основы слесарных и сборочных работ. - М.: Издательский центр «Академия», 2014.-208 с.
2. Покровский Б.С. Слесарно-сборочные работы.- М.: Издательский центр « Академия», 2014.-352с.

Дополнительные источники:

1. Багдасарова Т.А. Основы резания металлов - М.: Издательский центр « Академия», 2012. – 80с.
2. Багдасарова Т.А. Устройство металлорежущих станков: раб. тетрадь. - М. : Издательский центр « Академия». 2011.-80 с.
3. Заплатин В.Н.и др. Справочное пособие по материаловедению (металлообработка). - М.: Издательский центр « Академия», 2012.-256 с.
4. Покровский Б.С. Основы слесарного дела. Рабочая тетрадь. – М.: Издательский центр «Академия», 2014, 112с.
5. Покровский Б.С. Справочное пособие слесаря.- М.: Издательский центр « Академия», 2012.-224с.
6. Покровский Б.С. Производственное обучение слесарей механосборочных работ.- М.: Издательский центр « Академия», 2014.-208с.
7. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования. – М.: Издательский центр « Академия», 2010.-96с.
8. Покровский Б.С. Контрольные материалы о профессии «Слесарь».-М.: Издательский центр « Академия», 2012 - 288с.

4.3. Общие требования к организации образовательного процесса

Обучающимся предоставляется право ознакомления с содержанием курса, требованиями к результату обучения, с условиями прохождения учебной и производственной практики.

Обязательным условием допуска к производственной практике в рамках профессионального модуля «Выполнение слесарных работ» является освоение междисциплинарного курса «Технология слесарных работ» и учебной практики для получения первичных профессиональных навыков. Занятия по учебной практике проводятся в учебно-производственной мастерской для подготовки слесарей механосборочных работ. Результаты прохождения учебной и производственной практики по модулю учитываются при проведении итоговой аттестации.

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

Для реализации подготовки по программе профессионального модуля «Выполнение слесарных работ» обеспечивается организация и проведение текущего и итогового контроля. Текущий контроль проводится в процессе обучения.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки (таблица).

| Результаты обучения (профессиональные компетенции) по каждому виду деятельности | Основные показатели оценки результата | Формы контроля |
|---|---|--|
| ПК 1.1.: Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 11–17 квалитетом | 1.Проверка наличия, исправности и правильности применения средств индивидуальной защиты, соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности. 2.Подготовка типового измерительного инструмента, типовых приспособлений 3..Пространственная и плоскостная разметка заготовки 4..Размерная обработка и пригонка деталей с 11–17 квалитетом при помощи типовых приспособлений, оснастки и оборудования | Текущий контроль в форме: - защиты практических занятий; - контрольных работ по темам МДК. Зачеты по производственной практике Итоговый (квалификационный) экзамен по профессиональному модулю (теория, практика). |
| ПК 1.2.: Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической частей изделий машиностроения | 1.Сборка простых узлов и механизмов низкой категории сложности в соответствии с картой технологического процесса. 2.Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов низкой категории сложности | |
| ПК 2.1. Слесарная обработка простых деталей 5-11 квалитет | Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места. Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь). Пространственная разметка заготовки. Размерная обработка простой детали Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей Контроль качества выполненных работ | |
| ПК 2.2. Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой категории сложности механической частей изделий машиностроения | 1.Сборка узлов и механизмов средней категории сложности 2.Устранение дефектов, обнаруженных при сборке и испытании узлов и механизмов средней категории сложности. | |

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.

**Оценка знаний, умений и навыков по результатам текущего контроля
производится в соответствии с универсальной шкалой (таблица).**

| Процент результативности (правильных ответов) | Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений | |
|--|---|----------------------|
| | балл | вербальный аналог |
| 90 ÷ 100 | 5 | отлично |
| 60 ÷ 89 | 4 | хорошо |
| 30 ÷ 59 | 3 | удовлетворительно |
| менее 30 | 2 | не удовлетворительно |

Критерии оценки устных ответов обучающихся

Оценка 5 («отлично») выставляется при условии точного и полного ответа на вопрос и ответа на дополнительные вопросы. При этом учитывается не только объем ответа, но и умение обучающегося профессионально аргументировано излагать материал, иллюстрировать теоретические выводы примерами на практике. При изложении материала также оценивается умение строить логическое умозаключение.

Оценка 4 («хорошо») выставляется при условии правильного ответа на вопрос, но при незначительных неточностях ответа, которые учащийся восполняет, отвечая на дополнительные вопросы преподавателя, что позволяет восстановить целостную картину ответа.

Оценка 3 («удовлетворительно») выставляется при условии в основном правильного ответа на поставленные вопросы, но неспособности учащегося ответить на дополнительные вопросы, нечеткости ответа.

Оценка 2 («неудовлетворительно») выставляется при условии неправильного ответа на поставленный вопрос, за отказ от ответа по причине незнания вопроса, за самостоятельную подготовку к ответу.

Итоговая оценка записывается в журнал учебных занятий и выставляется в аттестационную ведомость.

Поурочный план по учебной дисциплине
«ТЕХНОЛОГИЯ СЛЕСАРНЫХ РАБОТ » по профессии Слесарь механосборочных работ

| № урока | Наименование раздела и тем урока | Кол-во часов |
|------------|--|-----------------|
| 1 | Введение в профессию | 1 |
| 2 | Организация рабочего места | 1 |
| 3 | Общие сведения о слесарной обработке деталей | 1 |
| 4 | Способы разметки и обработки простых деталей. | 1 |
| 5 | Подготовка к разметке | 1 |
| 6 | Процесс разметки | 1 |
| 7 | <i>Процесс выполнения разметки конкретной детали</i> | 1 |
| 8 | Технология рубки металла. | |
| 9 | Технология правки металла | 1 |
| 10 | <i>Технология гибки металла.</i> | 1 |
| 11 | <i>Резка металла.</i> | 1 |
| 12 | Общие сведения о размерной слесарной обработке деталей | 1 |
| 13 | Технология опилования металла. | 1 |
| 14 | Технология изготовления молотка с квадратным бойком | 1 |
| 15 | Меры по предупреждению брака при опиловании | 1 |
| 16 | Сверление и обработка отверстий. | 1 |
| 17 | Выбор инструмента для обработки отверстий | 1 |
| 18 | Составить маршрут обработки отверстий. | 1 |
| 19 | Сверлильные станки | 1 |
| 20 | Технология нарезания резьбы метчиками, плашками. | 1 |
| 21 | Система резьб. Расшифровка условных обозначений резьбы | 1 |
| 22 | Выбор резьбонарезного инструмента | 1 |
| 23 | Конспект «Меры по предупреждению брака. | 1 |
| 24 | Правила и приемы выполнения пространственной разметки детали. | 1 |
| 25 | Виды пригоночных операций | 1 |
| 26 | Технология распиливания и припасовки. | 1 |
| 27 | Технология шабрения. | 1 |
| 28 | Технология притирки и доводки | 1 |
| 29 | Основные понятия о сборке и её элементах. | 1 |
| 30 | Виды и назначение инструментов для сборки простых узлов и механизмов | 1 |
| 31 | Заклепочные соединения, их сборка. | 1 |
| 32 | Технология ручной клепки | 1 |
| 33 | Сборка соединений пайкой. | 1 |
| 34 | Технология выполнения неподвижных неразъемных соединений | 1 |
| 35 | Неподвижных разъемных соединений, их характеристика, назначение. | 1 |
| 36 | Технология сборки резьбовых соединений | 1 |
| 37 | Технология сборки шпоночных и шлицевых соединений | 1 |
| 38 | Способы устранения дефектов сборки. | 1 |
| 39 | Правила охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ | 1 |
| 40 | Зачет по теме «Сборка неподвижных соединений» | 1 |
| | ИТОГО | 40 |

**Поурочный план учебной и производственной практики
по профессии Слесарь механосборочных работ**

| № урока | Наименование раздела и тем урока | Кол-во часов |
|--------------------------|---|---------------------|
| | Учебная практика | 227 |
| ПК1.1. ПК1.2. | Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5-17 квалитет. | 164 |
| 1 | Вводное занятие. ТБ и противопожарные мероприятия в учебных мастерских. | 3 |
| 2 | Разметка плоских поверхностей. Инструмент. | 3 |
| 3 | Подготовка инструмента для разметки. Заправка инструмента. | 3 |
| 4 | Построение простых линий. | 3 |
| 5 | Построение сложных линий. | 3 |
| 6 | Деление окружностей на равные части. | 3 |
| 7 | Рубка металла, инструменты и приспособления. Заточка инструмента. | 3 |
| 8 | Подготовка рабочего места и отработка рабочих приемов. | 3 |
| 9 | Рубка листового металла на плите. | 3 |
| 10 | Рубка полосового металла и зубилом на плите и в тисках. | 3 |
| 11 | Рубка квадратного и круглого прутка на плите и в тисках. | 3 |
| 12 | Правка металла. Инструменты и приспособления. Отработка приемов точности нанесения ударов. | 3 |
| 13 | Правка, листового металла на правильной плите. | 3 |
| 14 | Правка полосового и пруткового материала на правильной плите. | 3 |
| 15 | Гибка металла. Инструменты, приспособления и оборудование. | 3 |
| 16 | Гибка полосового металла в слесарных тисках. | 3 |
| 17 | Гибка заготовок в гибочных приспособлениях. | 3 |
| 18 | Гибка труб. | 3 |
| 19 | Резка металла. Инструменты, приспособления и оборудование. | 3 |
| 20 | Резка металла ножницами по металлу. | 3 |
| 21 | Резка металла ручной ножовкой. | 3 |
| 22 | Резка металла ручными рычажными ножницами. | 3 |
| 23 | Резка листового проката на гильотинных ножницах. | 3 |
| 24 | Резка металла электроинструментом (ножовочная пила). | 3 |
| 25 | Опиливание металла. Классификация напильников, виды и устройство. | 3 |
| 26 | Подготовка рабочего места. | 3 |
| 27 | Балансировка напильника. | 3 |
| 28 | Опиливание широких плоских поверхностей. | 3 |
| 29 | Опиливание широких плоских поверхностей. | 3 |
| 30 | Опиливание параллельных поверхностей. | 3 |
| 31 | Опиливание параллельных поверхностей. | 3 |
| 32 | Опиливание поверхностей расположенных под углом 90 градусов. | 2 |
| 33 | Опиливание поверхностей по шаблону. | 3 |
| 34 | Опиливание криволинейных выпуклых поверхностей. | 3 |
| 35 | Опиливание криволинейных вогнутых поверхностей. | 3 |
| 36 | Опиливание плоских поверхностей сопряженных под внутренним углом 90°. | 3 |
| 37 | Опиливание ступенчатых поверхностей. | 3 |
| 38 | Виды сверл, заточка. | 3 |
| 39 | Наладка вертикально-сверлильного станка и крепление заготовок. | 3 |
| 40 | Управление станком и работа на нем. | 3 |
| 41 | Сверление сквозных отверстий на вертикально-сверлильном станке. | 3 |
| 42 | Сверление глухих отверстий на вертикально-сверлильном станке. | 3 |

| | | |
|--------------------------|--|-----------|
| 43 | Ручное сверление отверстий сверлильными машинами. | 3 |
| 44 | Сверление отверстий электродрелью. | 3 |
| 45 | Зенкерование и зенкование цилиндрических отверстий. | 3 |
| 46 | Развертывание цилиндрических отверстий. | 3 |
| 47 | Виды резьб, элементы резьбы. | 3 |
| 48 | Нарезание наружной резьбы, плашки и их виды. | 3 |
| 49 | Нарезание внутренней резьбы. Метчики, их устройство, виды. Приспособления. | 3 |
| 50 | Контроль резьбы. Виды брака при нарезании резьбы. | 3 |
| 51 | Шабрение. Черновое шабрение плоских поверхностей. Заточка и заправка плоских шаберов. | 3 |
| 52 | Чистовое шабрение плоских поверхностей. | 3 |
| 53 | Ознакомление с материалами для притирки. | 3 |
| 54 | Ручная притирка широких плоских поверхностей. | 3 |
| 55 | Доводка поверхностей. Контроль обработанных деталей. | 3 |
| ПК1.2. ПК2.2. | Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой и средней категории сложности механических частей изделий машиностроения. | 63 |
| 56 | Ознакомление с технологической документацией на сборку. С правилами и нормами безопасного выполнения сборочных работ. | 3 |
| 57 | Подготовка деталей к пайке. Подготовка припоев и флюсов. | 3 |
| 58 | Пайка мягкими припоями. | 3 |
| 59 | Подготовка деталей к склепыванию. Выбор отверстий под заклепку. | 3 |
| 60 | Склепывание двух или нескольких листов внахлест однорядными швами. | 3 |
| 61 | Склепывание двух или нескольких листов внахлест многорядными швами. | 3 |
| 62 | Сборка заклепочных соединений с потайной замыкающей головкой. | 3 |
| 63 | Сборка заклепочных соединений с полукруглой замыкающей головкой. | 3 |
| 64 | Подготовка деталей и инструментов для сборки резьбовых соединений. | 3 |
| 65 | Сборка резьбовых соединений винтами, болтами. | 3 |
| 66 | Сборка резьбовых соединений винтами, болтами. | 3 |
| 67 | Способы стопорения резьбовых соединений. | 3 |
| 68 | Сборка шпоночных соединений. | 3 |
| 69 | Сборка шлицевых соединений. | 3 |
| 70 | Обработка деталей на металлорежущих станках. | 3 |
| 71 | Термическая обработка деталей. | 3 |
| 72 | Термическая обработка деталей. | 3 |
| 73 | Обработка заготовок после термической обработки. | 3 |
| 74 | Сборка простейших узлов и механизмов без регулирования. | 3 |
| 75 | Сборка простейших узлов и механизмов без регулирования. | 3 |
| 76 | Контроль качества сборки. | 3 |
| | Производственная практика | 95 |
| ПК1.1. ПК2.1. | Подготовка оборудования, инструментов, рабочего места и слесарная обработка деталей с 5-17 квалитет. (2—3 разряд) | 75 |
| 77 | Изготовление рукоятки слесарного молотка. | 3 |
| 78 | Изготовление зубила слесарного. | 9 |
| 79 | Изготовление молотка с квадратным бойком. | 15 |
| 80 | Изготовление гаечного ключа. | 6 |
| 81 | Изготовление кувалды. | 21 |

| | | |
|--------------------------|---|------------|
| 82 | Изготовление мебельного уголка. | 3 |
| 83 | Изготовление кронштейна. | 6 |
| 84 | Изготовление ножниц по металлу. | 12 |
| ПК1.2. ПК2.2. | Сборка, регулировка, смазка и испытание узлов и механизмов низкой и средней категории сложности механических частей изделий машиностроения. (2—3 разряд) | 20 |
| 85 | Изготовление затяжного болта для ручной ножовки по металлу. | 6 |
| 86 | Изготовление резьбовых деталей. | 3 |
| 87 | Изготовление резьбовых деталей. | 3 |
| 88 | Изготовление призматической шпонки. | 3 |
| 89 | Термическая обработка изделий. | 3 |
| 90 | Устранение дефектов после закалки. | 2 |
| Всего: | | 322 |