

РАССМОТРЕНО И ПРИНЯТО

на заседании Педагогического совета
СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2024г.

УТВЕРЖДЕНО

Приказом № _____ от « ____ » _____ 2024г.

Директор СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»

_____ В.А. Пшонко

**ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, СЛУЖАЩИХ
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Уровень профессионального образования

Среднее профессиональное образование
(на базе основного общего образования)

Форма обучения: очная

Профессия:

15.01.35 МАСТЕР СЛЕСАРНЫХ РАБОТ
«ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»

Квалификация (и) выпускника: мастер слесарных работ

Разработчик ПОП: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Многофункциональный региональный центр прикладных квалификаций «Техникум энергомашиностроения и металлообработки»

Экспертная организация: ООО «ХОЛДИНГ ЛЕНПОЛИГРАФМАШ»

Санкт-Петербург, 2024 год

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы	5
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	6
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы	
4.1. Общие компетенции	7
4.2. Профессиональные компетенции	11
4.3. Программа воспитания	39
Раздел 5. Организация образовательного процесса при реализации ПОП	39
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	
6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательной программы	41
6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии	41
6.3. Требования к оснащению баз практик	43
6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	43
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения Государственной итоговой аттестации	44
Раздел 8. Аннотация к рабочим программам	45
Раздел 9. Разработчики профессиональной образовательной программы	79

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.

1.1. Настоящая профессиональная образовательная программа по профессии среднего профессионального образования 15.01.35 Мастер слесарных работ (далее – ПОП, программа) разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ с учетом ПОП-П.

ПОП СПО определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

1.2. Нормативные основания для разработки ПОП:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- приказ Министерства просвещения России от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 13.07.2023 № 530 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по профессии 15.01.35 «Мастер слесарных работ» (зарегистрировано в Минюсте России 18.08.2023 № 74871);
- приказ Министерства просвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 21 сентября 2022 г., регистрационный № 70167) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- приказ Минобрнауки России N 885, Минпросвещения России N 390 от 05.08.2020 (ред. от 18.11.2020) "О практической подготовке обучающихся" (вместе с "Положением о практической подготовке обучающихся") (Зарегистрировано в Минюсте России 11.09.2020 N 59778);
- приказ Министерства просвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г., регистрационный № 66211);
- приказ Министерства просвещения России от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный

- приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. №800» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 03 апреля 2023 г., регистрационный № 72843);
- приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 02 июля 2019 г. N 465н «Об утверждении профессионального стандарта 40.200 Слесарь механосборочных работ», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 26 июля 2019 г., N 55412).
 - приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 14 сентября 2020 г. N 603н «Об утверждении профессионального стандарта 40.028 Слесарь-инструментальщик», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 06 октября 2020 г., N 60266).
 - приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 28 октября 2020 г. N 755н «Об утверждении профессионального стандарта 40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования», (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации от 02 декабря 2020 г., N 61201).
 - постановление Правительства РФ от 16 марта 2022г. №387 «О проведении эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта «Профессионалитет».
 - примерная образовательная программа «Профессионалитет» - образовательная программа подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ.
 - локальные нормативные акты образовательной организации содержащие нормы, регулирующие образовательные отношения, в пределах своей компетенции в соответствии с законодательством Российской Федерации по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие правила приема обучающихся, режим занятий обучающихся, формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, порядок и основания перевода, отчисления и восстановления обучающихся, порядок оформления возникновения, приостановления и прекращения отношений между образовательной организацией и обучающимися и (или) родителями (законными представителями) несовершеннолетних обучающихся.

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ООП:

ФГОС СПО – Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ПОП-П – примерная образовательная программа «Профессионалитет»;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

ЛР – личностные результаты;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл/общепрофессиональная дисциплина;

П – профессиональный цикл;
 МДМ – междисциплинарный модуль;
 ПМ – профессиональный модуль;
 МДК – междисциплинарный курс;
 ДЭ – демонстрационный экзамен;
 ГИА – государственная итоговая аттестация.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: мастер слесарных работ.

Квалификации (должности, которые может занимать выпускник в соответствии с профессиональными стандартами, с учетом которых разработан ФГОС СПО):

ОКПР 18452 Слесарь-инструментальщик - 3 разряд

ОКПР 18466 Слесарь механосборочных работ - 3 разряд

ОКПР 18559 Слесарь-ремонтник - 3 разряд

Форма получения образования: допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования

Формы обучения: очная

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования: 2952 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования в очной форме – 2 года 10 месяцев.

При разработке профессиональной образовательной программы объем времени, отводимый на вариативную часть, использован на социально-гуманитарные и общепрофессиональные дисциплины, а также на практику.

Вариативная часть составила 612 часов, что составило 20% от общего объема учебных циклов. По согласованию с работодателем эти часы распределены следующим образом:

Наименование дисциплин и профессиональных модулей	Количество часов выделенных из вариативной части	Обоснование
СГ.04 Физическая культура	2	С целью укрепления здоровья обучающихся
ОП.05 Контроль качества слесарных работ	34	По запросу работодателя
ОП.06 Основы электротехники	51	Знания основ работы электрического инструмента и механизмов

ОП.07 Основы технического черчения	51	Необходимость знать программы технического черчения для сдачи ГИА в форме демозамена
ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов		
ПП.01 Производственная практика	144	По запросу работодателя
ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения		
УП.02 Учебная практика	42	По запросу работодателя
ПП.02 Производственная практика	144	По запросу работодателя
ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин		
ПП.03 Производственная практика	144	По запросу работодателя
ИТОГО	612	

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности.

3.2. Соответствие профессиональных модулей присваиваемым квалификациям.

Наименование основных видов деятельности	Наименование профессиональных модулей	Сочетание квалификаций
		мастер слесарных работ
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПМ. 01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	осваивается
Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	ПМ. 02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения	осваивается
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	ПМ. 03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	осваивается

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.01	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
		Зо 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
		Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
		Зо 01.05	структуру плана для решения задач
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	Уо 02.01	Умения: определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска
		Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение

		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
		Зо 02.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.01	Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию;
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план;
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования;
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности;
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею;
		Уо 03.09	определять источники финансирования
		Зо 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология;
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов;
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации;
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;
		Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
		Зо 04.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Зо 04.02	основы проектной деятельности

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
		Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	Уо 06.01	Умения: описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i> ;
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
		Зо 06.01	Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по профессии, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
		Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
		Зо 07.04	принципы бережливого производства;
		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона

ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Уо 08.01	Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной профессии (<i>специальности</i>);
		Зо 08.01	Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для профессии (<i>специальности</i>);
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.
		Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
		Зо 09.04	особенности произношения;
		Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов	ПК 1.1. Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Н 1.1.01	Владеть навыками: Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием. Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса Выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству. Разметка и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний
		Н 1.1.02	
		Н 1.1.03	
		Н 1.1.04	
		У 1.1.01	Умения: Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка) Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией. Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации, с файлами, для просмотра текстовой и графической информации Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации Выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний
		У 1.1.02	
		У 1.1.03	
		У 1.1.04	
		У 1.1.05	
		У 1.1.06	
З 1.1.01	Знания: Особенностей организации рабочего места при выполнении слесарных работ:		

		<p>3 1.1.02</p> <p>3 1.1.03</p> <p>3 1.1.04</p> <p>3 1.1.05</p> <p>3 1.1.06</p> <p>3 1.1.07</p> <p>3 1.1.08</p>	<p>устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте.</p> <p>Основ машиностроительного черчения, метрологии.</p> <p>Правил чтения рабочих чертежей, технологической документации.</p> <p>Порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой.</p> <p>Основных форматов представления электронной графической и текстовой информации.</p> <p>Прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>Опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ.</p> <p>Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ.</p>
	<p>ПК 1.2</p> <p>Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Н 1.2.01</p> <p>Н 1.2.02</p> <p>Н 1.2.03</p> <p>Н 1.2.04</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Выполнения гибки, правки, рубки и резки заготовок сложных деталей.</p> <p>Опиливания, пригонки, припасовки, шабрения, притирки и доводки поверхностей сложных деталей и соединений.</p> <p>Контроля размеров, форм, балансировки, расположения и шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров.</p> <p>Нарезки резьбы метчиками и плашками в сложных деталях.</p>
<p>У 1.2.01</p> <p>У 1.2.02</p>		<p>Умения:</p> <p>Изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, копиры, резцы, пуансоны, лекала сборные, измерительные приспособления, профильные шаблоны).</p> <p>Выполнять разметку, гибку, правку,</p>	

		У 1.2.03	рубку и резку заготовок сложных деталей. Выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров, притирку и доводку поверхностей сложных деталей.
		У 1.2.04	Использовать станки и механизированные инструменты для изготовления и балансировки сложных деталей с точностью размеров.
		У 1.2.05	Производить контроль размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров.
		У 1.2.06	Выполнять нарезку резьбы метчиками и плашками в деталях.
		З 1.2.01	Знания: Видов, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации. обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.
		З 1.2.02	Видов технологической документации, используемой в организации. методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для сложных деталей.
		З 1.2.03	Изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений (нарезных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, копиров, резцов, пуансонов, лекал сборных, измерительных приспособлений, профильных шаблонов).
		З 1.2.04	Технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров. методов балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству.
		З 1.2.05	Конструкции, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей.
		З 1.2.06	Видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей.

		3 1.2.07	Видов, основных параметров и особенностей применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей.
		3 1.2.08	Основных видов дефектов деталей, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей.
		3 1.2.09	Назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей.
		3 1.2.10	Свойств конструкционных и инструментальных материалов.
	ПК 1.3 Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда.	Н 1.3.01	Владеть навыками: Выполнения анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов.
		Н 1.3.02	Сборки сложных приспособлений и инструментов.
		Н 1.3.03	Регулировки сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов.
		Н 1.3.04	Выполнения контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов.
		Н 1.3.05	Подготовки документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов.
		У 1.3.01	Умения: Читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент.
		У 1.3.02	Проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов. Устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений.
		У 1.3.03	Устанавливать детали подвижных соединений приспособлений и инструментов.
		У 1.3.04	Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов.
		У 1.3.05	Выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных

		У 1.3.06	приспособлений и инструментов. Регулировать сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты.
		У 1.3.07	Балансировать вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов.
		У 1.3.08	Проверять сложные приспособления и инструменты в работе.
		У 1.3.09	Контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов.
		У 1.3.10	Проводить испытания сложных приспособлений и инструментов. использовать текстовые редакторы для подготовки документов.
		У 1.3.11	Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов.
		З 1.3.01	Знания: Основ машиностроительного черчения и метрологии.
		З 1.3.02	Правил чтения чертежей, технологической документации.
		З 1.3.03	Обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.
		З 1.3.04	Методов установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		З 1.3.05	Методов совместной обработки нескольких деталей приспособлений и инструментов, конических поверхностей, наружной и внутренней резьбы.
		З 1.3.06	Методов регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		З 1.3.07	Методов припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами, косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост», шаблона к контршаблону.
		З 1.3.08	Конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений.
		З 1.3.09	Основных видов дефектов, возникающих при сборке

		<p>3 1.3.10</p> <p>3 1.3.11</p> <p>3 1.3.12</p> <p>3 1.4.13</p>	<p>приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения.</p> <p>Назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.</p> <p>Способов термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента.</p> <p>Естественных и искусственных абразивных материалов: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства.</p> <p>Свойств конструкционных и инструментальных материалов.</p>
	<p>ПК 1.4</p> <p>Выполнять ремонт и наладку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда</p>	<p>Н 1.4.01</p> <p>Н 1.4.02</p> <p>Н 1.4.03</p> <p>Н 1.4.04</p> <p>Н 1.4.05</p> <p>Н 1.4.06</p> <p>У 1.4.01</p> <p>У 1.4.02</p> <p>У 1.4.03</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта.</p> <p>Чистки, промывки, разборки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Дефектации, восстановления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Сборки, наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям приспособлений и инструментов после ремонта.</p> <p>Заполнения документов по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов.</p> <p>Умения:</p> <p>Читать и применять техническую документацию на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Выполнять разборку, чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, сложные, гибочные, просечные, вырубные штампы, пуансоны, кондукторы для сверления</p>

		У 1.4.04	деталей). Определять дефекты и износ деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		У 1.4.05	выполнять сборку, наладку и Регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		У 1.4.06	контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов.
		У 1.4.07	Ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны).
		У 1.4.08	Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы).
		У 1.4.09	Ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны).
		У 1.4.10	Заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов.
		У 1.4.10	Использовать текстовые редакторы для подготовки документов.
		З 1.4.01	Знания: Основ машиностроительного черчения и метрологии.
		З 1.4.02	Правил чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		З 1.4.03	Обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.
		З 1.4.04	Методов, оборудования и инструментов для выполнения восстановления, разборки-сборки, чистки и дефектации приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		З 1.4.05	Методов, оборудования и инструментов для наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.
		З 1.4.06	Сборки и методов ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной

		3 1.4.07	технической оснастки и шаблонов (копиры, штампы, пуансоны, кондукторы). Конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений.
		3 1.4.08	Назначения, конструкции и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.
		3 1.4.09	Содержания и порядка подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации. методов контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта.
		3 1.4.10	Содержания и порядка подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации.
		3 1.4.11	Видов, приемов работы в текстовых редакторах, используемых в организации.
		3 1.4.12	Свойств конструкционных и инструментальных материалов.
Выполнение механо-сборочных работ изделий машиностроения	ПК 2.1. Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места	Н 2.1.01	Владеть навыками: Подготовки рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей.
		Н 2.1.02	Анализа исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей.
		Н 2.1.03	Расчета конусности поверхностей сложных деталей.
		Н 2.1.04	Подготовки слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей.
		У 2.1.01	Умения: Читать и применять техническую документацию на детали сложных машиностроительных изделий.
		У 2.1.02	Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации.
		У 2.1.03	Копировать, перемещать, сохранять,

		У 2.1.04	переименовывать, удалять, восстанавливать файлы.
		У 2.1.05	Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ.
		У 2.1.06	Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации. сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации.
		У 2.1.07	Выполнять расчеты конусности поверхностей деталей.
		У 2.1.08	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления. использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опилования и шабрения поверхностей заготовок деталей.
		У 2.1.09	Использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей.
		У 2.1.10	Использовать особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары.
		У 2.1.11	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
			Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ.
		З 2.1.01	Знания: Машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы.
		З 2.1.02	Порядка работы с персональной вычислительной техникой, с файловой системой.
		З 2.1.03	Основных форматов представления электронной графической и текстовой информации.
		З 2.1.04	Прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них.

		3 2.1.05	Прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них. видов, назначения и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации, устройств ввода графической и текстовой информации.
		3 2.1.06	Правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы.
		3 2.1.07	Системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости.
		3 2.1.08	Способов расчета конусности поверхностей деталей.
		3 2.1.09	Обозначений на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.
		3 2.1.10	Видов технологической документации, используемой в организации. требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ.
		3 2.1.11	Видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования применяемых слесарных инструментов.
		3 2.1.12	Марок и свойств материалов, применяемых при изготовлении сложных деталей, инструментальных материалов.
		3 2.1.13	Назначения и конструктивных особенностей съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары.
	ПК 2.2 Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда	Н 2.2.01 Н 2.2.02 Н 2.2.03 Н 2.2.04 Н 2.2.05	Владеть навыками: Плоской и пространственной разметки заготовок и развертки деталей. Правки деталей сложных машиностроительных изделий. опилования плоских поверхностей заготовок деталей. Опилования фасонных поверхностей заготовок деталей по шаблону или разметке. Шабровки плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей. Притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей.

		<p>Н 2.2.06 Припиливания, шабровки и притирки пазов деталей.</p> <p>Н 2.2.07 Обработки отверстий в деталях по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов.</p> <p>Н 2.2.08 Нарезания резьбы в отверстиях деталей метчиками и плашками.</p> <p>Н 2.2.09 Полного изготовления деталей сложных машиностроительных изделий заточки слесарных инструментов и сверл.</p> <p>Н 2.2.10 Статической и динамической балансировки деталей сложной конфигурации.</p>
		<p>Умения:</p> <p>У 2.2.01 Опилить плоские поверхности заготовок деталей.</p> <p>У 2.2.02 Опилить по шаблону или разметке фасонные поверхности заготовок деталей.</p> <p>У 2.2.03 Шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей.</p> <p>У 2.2.04 Притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей.</p> <p>У 2.2.05 Выбирать инструменты для обработки отверстий.</p> <p>У 2.2.06 Сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами.</p> <p>У 2.2.07 Использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей.</p> <p>У 2.2.08 Развертывать отверстия вручную.</p> <p>У 2.2.09 Выбирать технологические режимы обработки отверстий.</p> <p>У 2.2.10 Выбирать инструменты для нарезания резьбы.</p> <p>У 2.2.11 Нарезать наружную резьбу плашками вручную, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках.</p> <p>У 2.2.12 Использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы.</p> <p>У 2.2.13 Затачивать слесарные инструменты и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом.</p> <p>У 2.2.14 Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных</p>

		<p>У 2.2.15</p> <p>У 2.2.16</p> <p>У 2.2.17</p> <p>У 2.2.18</p> <p>У 2.2.19</p>	<p>машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.</p> <p>Выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности.</p> <p>Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки.</p> <p>Выполнять статическую балансировку деталей сложной конфигурации.</p> <p>Использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей сложной конфигурации.</p> <p>Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл.</p>
		<p>З 2.2.01</p> <p>З 2.2.02</p> <p>З 2.2.03</p> <p>З 2.2.04</p> <p>З 2.2.05</p> <p>З 2.2.06</p> <p>З 2.2.07</p> <p>З 2.2.08</p> <p>З 2.2.09</p>	<p>Знания:</p> <p>Видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования инструментов для обработки отверстий, для нарезания резьбы.</p> <p>Видов, конструкций, назначения и правил использования слесарных приспособлений.</p> <p>Правил и приемов плоской и пространственной разметки сложных деталей, построения разверток деталей.</p> <p>Технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок деталей.</p> <p>Правил, приемов и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи).</p> <p>Технологических возможностей станков и механизированных инструментов для обработки отверстий.</p> <p>Правил эксплуатации механизированных инструментов и станков для обработки отверстий</p> <p>Типовых технологических режимов обработки отверстий..</p> <p>Геометрических параметров слесарных инструментов, сверл, зенкеров и разверток в зависимости от</p>

		3 2.2.10	обрабатываемого материала. Назначения, свойств и способов применения СОТС при сверлении, зенкеровании, развертывании и нарезании резьбы.
		3 2.2.11	Способов, правил и приемов заточки слесарных инструментов и сверл.
		3 2.2.12	Устройств, правил использования и органы управления точильно-шлифовальных станков.
		3 2.2.13	Способов и приемов контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий.
		3 2.2.14	Видов заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности.
		3 2.2.15	Способов и приемов статической балансировки деталей.
		3 2.2.16	Устройств, правил использования и органов управления балансировочных станков.
		3 2.2.17	Положения трудового законодательства российской федерации, регулирующего оплату труда, режим труда и отдыха.
		3 2.2.18	Основ организации системы менеджмента качества организации.
		3 2.2.19	Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ.
		3 2.2.20	Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ.
	ПК 2.3 Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов	Н 2.3.01	Владеть навыками: Подготовки рабочего места к выполнению технологической операции сборки.
		Н 2.3.02	Анализа исходных данных для сборки. расчета посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке.
		Н 2.3.03	Подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки сложных узлов и механизмов.
		Н 2.3.04	Сборки резьбовых и прессовых соединений с контролем силы затяжки.
		Н 2.3.05	Сборки соединений с плоскими стыками.
		Н 2.3.06	Сборки шпоночных и штифтовых

		Н 2.3.07	соединений. Сборки клеевых соединений. клепки при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		Н 2.3.08	Пайки деталей сложных машиностроительных изделий.
		Н 2.3.09	Сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения.
		Н 2.3.10	Сборки, обкатки и регулировки зубчатых, шарико-винтовых и винтовых передач.
		Н 2.3.11	Взаимной притирки пар деталей в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями.
		Н 2.3.12	Выполнения полной сборки и смазки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		У 2.3.01	Умения: Читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы.
		У 2.3.02	Выполнять вычисление сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке.
		У 2.3.03	Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.
		У 2.3.04	Использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых и шпоночных соединений.
		У 2.3.05	Использовать ручные и механизированные инструменты для клепки.
		У 2.3.06	Использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей. использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений.
		У 2.3.07	Выполнять тепловую сборку прессовых соединений.
		У 2.3.08	Выполнять сборку и регулировку подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения с сложных машиностроительных изделий и их механизмов.
		У 2.3.09	Выполнять склеивание деталей узлов

		У 2.3.10	сложных машиностроительных изделий, их механизмов. Лудить поверхности деталей сложных машиностроительных изделий.
		У 2.3.11	паять детали сложных машиностроительных изделий твердыми и мягкими припоями.
		У 2.3.12	Выполнять сборку штифтовых соединений.
		У 2.3.13	Собирать, обкатывать и регулировать зубчатые, винтовые и шарико-винтовые передачи в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах. Выполнять смазку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		З 2.3.01	Знания: Машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения. правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы.
		З 2.3.02	Системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости.
		З 2.3.03	Обозначения на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.
		З 2.3.04	Видов технологической документации, используемой в организации. требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ.
		З 2.3.05	Конструкций, устройств и принципов работы собираемых сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		З 2.3.06	Технических условий на сборку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		З 2.3.07	Видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарно-монтажных инструментов.
		З 2.3.08	Методики расчетов сил запрессовки, температуры нагрева (охлаждения) при тепловой сборке.
		З 2.3.09	Видов, конструкций, назначения и правил использования сборочных приспособлений, гидравлических и винтовых механических прессов,

		<p>3 2.3.10</p> <p>3 2.3.11</p> <p>3 2.3.12</p> <p>3 2.3.13</p> <p>3 2.3.14</p> <p>3 2.3.15</p> <p>3 2.3.16</p> <p>3 2.3.17</p> <p>3 2.3.18</p> <p>3 2.3.19</p> <p>3 2.3.20</p> <p>3 2.3.21</p>	<p>оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке.</p> <p>Видов, основных характеристик, назначения и правил применения клеев, припоев.</p> <p>Способов и приемов лужения поверхностей, пайки мягкими и твердыми припоями.</p> <p>Основных характеристик деталей зубчатых и винтовых передач. способы и приемы регулирования зубчатых и винтовых передач.</p> <p>Видов, конструкций и основных характеристик резьб и деталей резьбовых соединений.</p> <p>Способов и приемов сборки резьбовых соединений с контролем силы затяжки. видов заклепок и заклепочных, шпоночных соединений.</p> <p>Способов и приемов сборки шпоночных соединений.</p> <p>Способов и приемов клепки. видов, конструкций и основных характеристик подшипников качения и скольжения.</p> <p>Способов и приемов сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения. видов, конструкций и назначения штифтов.</p> <p>Способов и приемов сборки штифтовых соединений.</p> <p>Видов, основных характеристик, назначения и правил применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей.</p> <p>Видов, конструкций, назначения и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.</p> <p>Порядка сборки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p>
	<p>ПК 2.4</p> <p>Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах</p>	<p>Н 2.4.01</p> <p>Н 2.4.02</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Подготовки рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.</p> <p>Анализа исходных данных для испытания сложных</p>

		Н 2.4.03	<p>машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.</p> <p>Подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p>
		Н 2.4.04	<p>Подготовки сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим, пневматическим и механическим испытаниям.</p>
		Н 2.4.05	<p>Проведения гидравлических, пневматических и механических испытаний на стендах и прессах сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.</p>
		Н 2.4.06	<p>Контроля параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний.</p>
		Н 2.4.07	<p>Фиксации результатов испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.</p>
		У 2.4.01	<p>Умения:</p> <p>Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.</p>
		У 2.4.02	<p>Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.</p>
		У 2.4.03	<p>Подготавливать сложные машиностроительных изделия, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям.</p>
		У 2.4.04	<p>Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.</p>
		У 2.4.05	<p>Использовать методы контроля герметичности при гидравлических, пневматических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.</p>
		У 2.4.06	<p>Использовать оборудование и оснастку</p>

		У 2.4.07	для механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов. Документально оформлять результаты испытаний сложных
		У 2.4.08	машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов. Выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.
		У 2.4.09	Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.
		У 2.4.10	Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.
		У 2.4.11	Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания.
		З 2.4.01	Знания: Требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.
		З 2.4.02	Конструкций, устройств и принципов работы испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов (амортизаторы, коленчатый вал, моторы, двигатели, диски роторов, компрессоров, турбин, кольца поршневые и стопорные, насосы поршневые, приводы к редукторам и др.).
		З 2.4.03	Технических условий на испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.
		З 2.4.04	Видов, конструкций, назначения и правил использования сборочно-монтажных инструментов.
		З 2.4.05	Последовательности действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.
		З 2.4.06	Методов гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

		3 2.4.07	Основных технологических параметров испытательных стендов для гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.
		3 2.4.08	Методов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.
		3 2.4.09	Видов, основных характеристик, назначения и правил применения приборов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях.
		3 2.4.10	Правил оформления результатов испытаний.
		3 2.4.11	Правил строповки и перемещения грузов.
		3 2.4.12	Системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана.
		3 2.4.13	Положения трудового законодательства российской федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха. основ организации системы менеджмента качества организации. видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях.
		3 2.4.14	Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях.
	ПК 2.5 Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов	Н 2.5.01	Владеть навыками: Визуального определения дефектов обработанных поверхностей деталей.
		Н 2.5.02	Контроля линейных и угловых размеров, форм и взаимного расположения поверхностей деталей.
		Н 2.5.03	Контроля резьбовых поверхностей деталей.
		Н 2.5.04	Контроля шероховатости обработанных поверхностей деталей.
		Н 2.5.05	Контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		Н 2.5.06	Контроля деталей зубчатых передач сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.

		Н 2.5.07	Устранения дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
		У 2.5.01	Умения: Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий.
		У 2.5.02	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных и угловых размеров деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 7-го качества.
		У 2.5.03	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты, приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 9-й степени.
		У 2.5.04	Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 5-й степени.
		У 2.5.05	Контролировать шероховатость поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий визуально-тактильным и инструментальными методами.
		У 2.5.06	Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		У 2.5.07	Использовать универсальные и специальные измерительные инструменты для контроля сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.
		У 2.5.08	Использовать инструменты и приспособления для контроля деталей зубчатых передач.
		У 2.5.09	Выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.
		У 2.5.10	Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.

		У 2.5.11	Устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.
		З 2.5.01	<p>Знания:</p> <p>Видов дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения.</p> <p>Способов и приемов контроля геометрических параметров деталей сложных машиностроительных изделий.</p> <p>Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных и угловых размеров с точностью до 7-го качества.</p> <p>Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 9-й степени точности, резьбовых поверхностей с точностью до 5-й степени, шероховатости поверхностей.</p> <p>Видов дефектов сборочных соединений, их причин и способов предупреждения.</p> <p>Способов и приемов контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>Правил строповки и перемещения грузов.</p> <p>Методов устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний.</p>
		З 2.5.02	
		З 2.5.03	
		З 2.5.04	
		З 2.5.05	
		З 2.5.06	
		З 2.5.07	
		З 2.5.08	
Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин	<p>ПК 3.1</p> <p>Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической</p>	<p>Н 3.1.01</p> <p>Н 3.1.02</p> <p>Н 3.1.03</p> <p>Н 3.1.04</p>	<p>Владеть навыками:</p> <p>Выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>Демонтажа, монтажа механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>Сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности выполнения смазочных работ.</p> <p>Контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа.</p>

безопасности, правил организации рабочего места	У 3.1.01	Умения: Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности.
	У 3.1.02	Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности.
	У 3.1.03	Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности.
	У 3.1.04	Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности.
	У 3.1.05	Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации.
	У 3.1.06	Выполнять подготовку механизмов оборудования средней сложности к сборке.
	У 3.1.07	Производить сборку, разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией.
	У 3.1.08	Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования.
	У 3.1.09	Разбирать и собирать шкивы, муфты механизмов оборудования средней сложности.
	У 3.1.10	Производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов.
	У 3.1.11	Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности.
	У 3.1.12	Осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места.
	У 3.1.13	Контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа.
З 3.1.01	Знания: Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования	

		3 3.1.02	средней сложности. Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности.
		3 3.1.03	Прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них.
		3 3.1.04	Основных форматов представления электронной графической и текстовой информации.
		3 3.1.05	Последовательности монтажа, демонтажа механизмов оборудования средней сложности.
		3 3.1.06	Последовательности сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности.
		3 3.1.07	Последовательности разборки и сборки шкивов, муфт.
		3 3.1.08	Наименования, маркировки и правил применения масел, моющих составов и смазок.
		3 3.1.09	Методов и способов контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности.
		3 3.1.10	Правил проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места.
	ПК 3.2 Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	Н 3.2.01	Владеть навыками: Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности.
		Н 3.2.02	Подготовки рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности.
		Н 3.2.03	Выбора оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности.
		Н 3.2.04	Слесарной обработки деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества.
		Н 3.2.05	Сверления, зенкерования и развертывания отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го

		квалитета.
		<p>Умения:</p> <p>У 3.2.01 Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.02 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.03 Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.04 Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.05 Производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.06 Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации.</p> <p>У 3.2.07 Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.08 Использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.2.09 Устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией.</p> <p>У 3.2.10 Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов.</p>

			Знания:
		3 3.2.01	Требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности.
		3 3.2.02	Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности.
		3 3.2.03	Видов ремонтов промышленного оборудования средней сложности.
		3 3.2.04	Основные механические свойства обрабатываемых материалов.
		3 3.2.05	Систем допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.
		3 3.2.06	Типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.
		3 3.2.07	Способов устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.
		3 3.2.08	Способов распиливания криволинейных отверстий.
		3 3.2.09	Способов опилования деталей различной конфигурации.
		3 3.2.10	Способов проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией.
		3 3.2.11	Способов шабрения плоских поверхностей.
		3 3.2.12	Способов и последовательностей выполнения доводочных и притирочных работ.
		3 3.2.13	Способов выполнения полировальных работ на плоских поверхностях.
		3 3.2.14	Способов шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров.
		3 3.2.15	Материалов, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения.
		3 3.2.16	Правил и последовательностей проведения измерений.
		3 3.2.17	Методов и способов контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки.
		3 3.2.18	Требований к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки.
		3 3.2.19	Принципов действия сверлильных станков.
		3 3.2.20	Режимов механической обработки на

			сверлильных станках.
	ПК 3.3 Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин	Н 3.3.01 Н 3.3.02 Н 3.3.03 Н 3.3.04 Н 3.3.05 Н 3.3.06 Н 3.3.07	Владеть навыками: Изучения конструкторской и технологической документации на регулируемое простое оборудование. Подготовки рабочего места при регулировке простого оборудования. Выбора оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки простого оборудования. Выполнения работ по регулировке простого оборудования. Использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования. Сдачи простого оборудования после регулировки и испытания. Испытания простого оборудования.
		У 3.3.01 У 3.3.02 У 3.3.03 У 3.3.04 У 3.3.05 У 3.3.06 У 3.3.07	Знания: Требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке простого оборудования. Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования. Устройств и принципов действия простого оборудования. основных технических данных и характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин. Порядка регулировки простого оборудования. Правил и порядка сдачи и приемки отремонтированного оборудования. порядка оформления результатов испытаний. Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования.
		З 3.3.01 З 3.3.02	Умения: Читать чертежи простого оборудования. Подготавливать рабочее место для

		<p>3 3.3.03 Наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования.</p> <p>3 3.3.04 Выбирать инструмент для производства работ по регулировке простого оборудования.</p> <p>3 3.3.05 Контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования.</p> <p>3 3.3.06 Выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности.</p> <p>3 3.3.07 Проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования.</p> <p>3 3.3.08 Осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ.</p> <p>3 3.3.09 Проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности.</p> <p>3 3.3.10 Производить оформление результатов испытания простого оборудования.</p> <p>3 3.3.10 Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования.</p>
	<p>ПК 3.4 Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин</p>	<p>Н 3.4.01 Владеть навыками: Изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование.</p> <p>Н 3.4.02 Подготовки рабочего места при дефектации простого оборудования.</p> <p>Н 3.4.03 Выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования.</p> <p>Н 3.4.04 Выявления дефектов простого оборудования.</p> <p>Н 3.4.05 Заполнения документации по результатам дефектации простого оборудования</p>
		<p>У 3.4.01 Умения: Читать чертежи простого оборудования.</p> <p>У 3.4.02 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования.</p> <p>У 3.4.03 Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ</p>

		У 3.4.04	по дефектации простого оборудования.
		У 3.4.05	Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа простого оборудования.
		У 3.4.06	Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования.
		У 3.4.07	Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого оборудования.
		У 3.4.08	Заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним.
		У 3.4.08	Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования.
		З 3.4.01	Знание: Требований, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования.
		З 3.4.02	Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования.
		З 3.4.03	Технических требований, предъявляемые к простому оборудованию.
		З 3.4.04	Методов дефектации узлов и деталей простого оборудования.
		З 3.4.05	Видов износа узлов и деталей простого оборудования.
		З 3.4.06	Факторов, влияющих на интенсивность износа механизмов простого оборудования.
		З 3.4.07	Допустимых норм износа механизмов простого оборудования.
		З 3.4.08	Браковочных признаков механизмов простого оборудования.
		З 3.4.09	Типичных дефектов простого оборудования.
		З 3.4.10	Видов документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования.
		З 3.4.11	Порядка заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования.

4.3. Программа воспитания

Цель рабочей программы воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств квалифицированных рабочих, служащих, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

РАЗДЕЛ 5. ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

ПРИ РЕАЛИЗАЦИИ ПОП

Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ПОП СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ:

- Рабочий учебный план
- Календарный учебный график
- Рабочие программы учебных дисциплин
- Рабочие программы профессиональных модулей
- Рабочая программа учебной практики
- Рабочая программа производственной практики
- Контрольно-оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации
- Иные оценочные и методические материалы

Организация учебного процесса при реализации ПОП СПО по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ регламентируется календарным учебным графиком, планом учебного процесса и расписанием учебных занятий.

Содержание образовательного процесса по ППКРС учитывает следующее:

- учебный процесс предусматривает 5-ти дневной учебной недели с продолжительностью занятий по 45 минут. Учебный год начинается 1 сентября и заканчивается в соответствии с календарным графиком;
- объем учебной нагрузки обучающего составляет 36 академических часа в неделю, включая все виды учебных занятий во взаимодействии с преподавателем (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельную работу
- при освоении профессиональных модулей предусмотрена учебная и производственная практики
- в процессе освоения образовательной программы предусмотрены каникулы. Общее каникулярное время составляет 24 недели: 11 недель на 1 курсе, из которых 2 недели приходится на зимний период; на 2 курсе – 11 недель на 1 курсе, из которых 2 недели приходится на зимний период; на 3 курсе – 2 недели в зимний период

Учебный план по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ определяет следующие характеристики ППКРС по профессии:

- объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и по семестрам;
- перечень, последовательность изучения и объемы учебной нагрузки по видам учебных занятий по учебным дисциплинам, профессиональным модулям и их составляющим (междисциплинарным курсам, учебной и производственной практике);
- сроки прохождения и продолжительность практики;
- распределение по годам обучения и семестрам различных форм промежуточной аттестации по учебным дисциплинам, профессиональным модулям (и их составляющим);
- формы государственной итоговой аттестации, их распределение по семестрам, объемы времени, отведенные на ГИА;
- объем каникул по годам обучения.

План учебного процесса программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ согласно ФГОС СПО включает распределение учебной нагрузки следующим образом:

- общеобразовательный цикл – включает общеобразовательные дисциплины;
- социально-гуманитарный цикл - включает социально-гуманитарные дисциплины;
- общепрофессиональный цикл – включает общепрофессиональные дисциплины;
- профессиональный цикл – включает профессиональные модули (один или несколько междисциплинарных курсов, учебная и производственная практика)
- дополнительный профессиональный блок - включает дополнительные общепрофессиональные дисциплины, часы для которых взяты из вариативной части.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

6.1. Требования к материально-техническому оснащению образовательного процесса

Специальные помещения должны представлять собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов, в том числе работодателя.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- материаловедения;
- технической графики;
- технических измерений;
- слесарные и слесарно-сборочные работы;
- безопасности жизнедеятельности;
- основы электротехники;

Лаборатории

- лаборатория информационных технологий;
- материаловедения;

Мастерские:

- слесарные и слесарно-сборочные работы

Спортивный комплекс

- спортивный зал;
- открытая спортивная площадка

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет
- актовый зал

6.2. Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по профессии 15.01.35 Мастер слесарных работ

Образовательная организация, реализующая программу по профессии должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения, включает в себя:

6.2.1. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Материаловедение»:

- лабораторные стенды, позволяющие выполнить лабораторно-практические занятия ознакомительного, обучающего, исследовательского характера по темам учебной дисциплины;
- образцы материалов (стали, чугуна, цветных металлов);
- образцы неметаллических и электротехнических материалов;
- приборы для измерения свойств материалов.

Лаборатория «Информационных технологий»:

- автоматизированное рабочее место обучающегося;
- компьютерная сеть
- автоматизированное рабочее место преподавателя
- МФУ или принтер.
- проектор
- лицензионное программное обеспечение
- электронные учебно-методические комплексы

6.2.2. Оснащение мастерских

Мастерская: «Слесарные и слесарно-сборочные работы»

Оборудование общего пользования для мастерской:

- станок сверлильный с тисками станочными;
- станок поперечно-строгальный с тисками станочными;
- станок точильный двусторонний;
- пресс винтовой ручной (или гидравлический);
- ножницы рычажные маховые;
- стол с плитой разметочной;
- плита для правки металла;
- стол (верстак) с прижимом трубным;
- ящик для стружки
- верстаки или сборочные столы на конвейере;
- основные металлорежущие станки;
- приспособления;
- наборы рабочих и контрольно-измерительных инструментов;
- механизированные инструменты;
- такелажная оснастка и грузозахватные устройства;
- стенды для испытания гидравлического и пневматического оборудования;
- техническая документация, инструкции, правила.

Оборудование и технологическое оснащение рабочих мест:

- верстак оборудованный слесарными тисками;
- поворотная плита;

- монтажно-сборочный стол;
- стол с ручным прессом;
- комплект инструмента для выполнения слесарных, механосборочных, ремонтных работ;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, технологической документации;
- инструмент индивидуального пользования:
- ключ-рукоятка для регулирования высоты тисков по росту, линейка измерительная металлическая, чертилка, циркуль разметочный, кернер, линейка поверочная лекальная, угольник поверочный слесарный плоский, штангенциркуль ШЦ-1, зубило слесарное, крейцмейсель слесарный, молоток слесарный стальной массой 400-500 г, напильники разные с насечкой № 1 и №2, щетка-сметка;
- устройства для расположения рабочих, контрольно-измерительных инструментов, документации: пристаночная тумбочки с отделениями для различного инструмента, стойки с зажимами для рабочих чертежей и учебно-технической документации, полочки, планшеты, готвальни, футляры для расположения контрольно-измерительных инструментов, переносные ящики с наборами нормативного инструмента и др.

6.3. Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием ФГОС СПО, в том числе оборудования и инструментов, для проведения Государственной итоговой аттестации в форме демозамена.

Производственная практика реализуется в организациях машиностроительного профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 40. Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и выполнение всех видов деятельности, определенных содержанием ФГОС СПО.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам профессиональной деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Базы практик должны обеспечивать реализацию требований профессиональных стандартов.

6.4. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на условиях гражданско-правового договора, в том числе из

числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности и имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей, имеющих опыт деятельности не менее 3 лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 40 Сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности, в общем числе педагогических работников, реализующих образовательную программу, должна быть не менее 25 процентов.

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГИА

Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательных организаций СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

Выпускники, освоившие программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации квалифицированного рабочего, служащего: мастер слесарных работ.

Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разрабатывается программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

Примерные оценочные материалы для проведения ГИА включают типовые задания для демонстрационного экзамена, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки.

РАЗДЕЛ 8. АННОТАЦИЯ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ

8.1. Учебная дисциплина «СГ.01 История России»

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 06.

Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 06	Уо 01.01 отражать понимание России в мировых политических и социально-экономических процессах XX - начала XXI века, знание достижений страны и ее народа умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны, Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом, значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса - понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации как мировой державы, воссоединения Крыма с Россией, специальной военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века особенности развития культуры народов СССР (России)	Зо 01.01 основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории, основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве
	Уо 01.02 составлять описание (реконструкцию) в устной и письменной форме исторических событий, явлений, процессов истории родного края, истории России и всемирной истории XX - начала XXI века и их участников, образа жизни людей и его изменения в Новейшую эпоху	Зо 01.02 имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века
	Уо 01.03 анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации, в том числе исторические карты/схемы, по истории России и зарубежных стран XX – начала XXI века	Зо 01.03 ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века
	Уо 01.04 защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества, готовность давать отпор фальсификациям российской истории	Зо 01.04 выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории

8.2. Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 02, ОК 04, ОК 05, ОК 09.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 09	Уо 01.01 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 01.01 лексический и грамматический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 01.02 взаимодействовать в коллективе, принимать участие в диалогах на общие и профессиональные темы	Зо 01.02 лексический и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода текстов профессиональной направленности (со словарем)
	Уо 01.03 применять различные формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии	Зо 01.03 общеупотребительные глаголы (общая и профессиональная лексика)
	Уо 01.04 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на общие и базовые профессиональные темы	Зо 09.04 правила чтения текстов профессиональной направленности
	Уо 01.05 понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 01.05 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 01.06 составлять простые связные сообщения на общие или интересующие профессиональные темы	Зо 01.06 правила речевого этикета и социокультурные нормы общения на иностранном языке
	Уо 01.07 Общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы	Зо 01.07 формы и виды устной и письменной коммуникации на иностранном языке при межличностном и межкультурном взаимодействии
	Уо 01.08 переводить иностранные тексты профессиональной направленности (со словарем)	
	Уо 01.09 самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас	

8.3. Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» наряду с учебными дисциплинами общепрофессионального цикла обеспечивает формирование общих компетенций для дальнейшего освоения профессиональных модулей.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, 04, 05, 06, 07

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения		Знания	
	Уо	описание	Зо	описание
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составлять план действия;	Зо 01.05	структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности

ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей профессии	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности);
			Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	Умения: соблюдать нормы экологической безопасности;	Зо 07.01	Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
			Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения;
			Зо 07.04	Принципы бережливого производства;
			Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
	Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона		
ОК 08	Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей;	Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека;
	Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	основы здорового образа жизни;
	Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной <i>профессии</i>	Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для <i>профессии</i> ;
			Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения

8.4. Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура»

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 04, ОК 08.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 04 ОК 08	Уо 01.01 организовывать работу коллектива и команды, взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 01.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 01.02 использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности	Зо 01.02 роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 01.03 основы здорового образа жизни
		Зо 01.04 условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для данной профессии
		Зо 01.05 правила и способы планирования системы индивидуальных занятий физическими упражнениями различной направленности

8.5. Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства»

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 03, ОК 06.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 03 ОК 04 ОК 06 ОК 05	Уо 01.01 осуществлять наличные и безналичные платежи, сравнивать различные способы оплаты товаров и услуг, соблюдать требования финансовой безопасности	Зо 01.01 различие между наличными и безналичными платежами, порядок использования их при оплате покупки
	Уо 01.02 учитывать инфляцию при решении финансовых задач в профессии, личном планировании	Зо 01.02 понятие инфляции, ее влияние на решение финансовых задач в профессии, личном планировании
	Уо 01.03 производить расчеты по валютно-обменным операциям	Зо 01.03 понятие иностранной валюты и валютного курса
	Уо 01.04 планировать личные доходы и расходы, принимать финансовые решения, составлять личный бюджет	Зо 01.04 структуру личных доходов и расходов, правила составления личного и семейного бюджета
	Уо 01.05 использовать разнообразие финансовых инструментов для управления личными финансами в целях достижения финансового благополучия, с учетом финансовой безопасности	Зо 01.05 особенности различных банковских и страховых продуктов и возможности их использования в профессиональной, предпринимательской деятельности и для управления личными финансами
	Уо 01.06 выявлять сильные и слабые стороны бизнес-идеи	Зо 01.06 базовые характеристики и риски основных финансовых инструментов для предпринимательской деятельности и управления личными финансами
	Уо 01.07 грамотно проводить презентацию идеи открытия собственного дела в области профессиональной деятельности	Зо 01.07 систему и полномочия государственных органов в сферах профессиональной деятельности, предпринимательской деятельности и защиты прав потребителей
	Уо 01.08 определять источники финансирования для реализации бизнес-идеи	
	Уо 01.09 производить основные финансовые расчеты в сферах предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	
	Уо 01.10 оценивать финансовые риски, связанные с осуществлением предпринимательской деятельности и планирования личных финансов	

8.6. Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства»

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 05, ОК 07.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 03 ОК 05 ОК 07	Уо 01.01 осуществлять профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 01.01 принципы и концепцию бережливого производства
	Зо 01.02 моделировать производственный процесс и строить карту потока создания ценностей	Зо 01.02 основы картирования потока создания ценностей
	Зо 01.03 применять методы диагностики потерь и устранять потери в процессах	Зо 01.03 методы выявления, анализа и решения проблем производства
	Зо 01.04 применять ключевые инструменты анализа и решения проблем, оценивать затраты на несоответствие	Зо 01.04 инструменты бережливого производства
	Зо 01.05 организовывать работу коллектива и команды в рамках реализации проектов по улучшениям	Зо 01.05 принципы организации взаимодействия в цепочке процесса
	Зо 01.06 применять инструменты бережливого производства в соответствии со спецификой бизнес-процессов организации/производства	Зо 01.06 виды потерь и методы их устранения
		Зо 01.07 современные технологии повышения эффективности
		Зо 01.08 технологии внедрения улучшений
		Зо 01.09 технологии вовлечения персонала в процесс непрерывных улучшений
		Зо 01.10 систему подачи предложений.

8.7. Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства»

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы бережливого производства» является обязательной частью социально-гуманитарного цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 05, ОК 07.

ОК01	Уо01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК02	Уо01.02 определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации;	Зо01.02 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
ОК04	Уо01.03 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо01.03 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

8.8. Учебная дисциплина «ОП.01 Материаловедение»

Учебная дисциплина «ОП.01 Материаловедение» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01. ОК 02. ОК 04. ОК 09. ОК 07.	Уо01.01 выполнять механические испытания образцов материалов	Зо01.01 область применения, основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности
ПК 1.2-ПК 1.4.	Уо01.02 использовать физико-химические методы исследования металлов	Зо01.02 область применения, основные свойства, классификацию, наименование, маркировки металлов и сплавов

ПК 2.2-ПК 2.3. ПК 3.1-ПК 3.3.	Уо01.03 пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов	Зо01.03 основные сведения и классификацию неметаллических материалов: конструкционных и специальных; материалов неорганического и органического происхождения
	Уо01.04 выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности	

8.9. Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая графика»

Учебная дисциплина «ОП.02 Техническая графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07, ОК 09.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02	Уо01.01 читать и оформлять чертежи, схемы и графики	Зо01.01 основы черчения и геометрии
ОК 04 ОК 07 ОК 09	Уо01.02 составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок	Зо01.02 требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД)
ПК 1.2-1.4 ПК 2.2-2.4	Уо01.03 пользоваться справочной литературой	Зо01.03 правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей
ПК 3.2 ПК 3.3	Уо01.04 пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем	Зо01.04 способы выполнения рабочих чертежей и эскизов
	Уо01.05 выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров	Зо01.05 правила выполнения чертежей деталей в формате 2D и 3D
	Уо01.06 выполнять чертежи деталей в формате 2D и 3D	

8.10. Учебная дисциплина «ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения»

Учебная дисциплина «ОП.03 Допуски, посадки и технические измерения» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 07, ОК 09.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 05 ОК 07 ОК 09 ПК 1.1-3.3	Уо01.01 использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества	Зо01.01 основные положения Государственной системы стандартизации Российской Федерации и систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов
	Уо01.02 оформлять технологическую и техническую документацию в соответствии с действующей нормативной базой	Зо01.02 основные понятия и определения метрологии, стандартизации, сертификации и документации систем качества
	Уо01.03 приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ	Зо01.03 терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ
	Уо01.04 применять требования нормативных документов к основным видам продукции (услуг) и процессов	Зо01.04 формы подтверждения качества

8.11. Учебная дисциплина «ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ»

Учебная дисциплина «ОП.04 Технология выполнения слесарных и сборочных работ» является обязательной частью общепрофессионального цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Дисциплинарные результаты	
	Умения	Знания
ОК 01 ОК 02 ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 3.1,	Уо01.01 подбирать оборудование инструмент и приспособления для различных производственных заданий	Зо01.01 основные понятия технологических процессов изготовления деталей и изделий
	Уо01.02 применять в профессиональной деятельности	Зо01.02 основные виды слесарных работ, технологию их проведения,

ПК 3.2, ПК 3.3	технологическую документацию на выполнение слесарных и слесарно-сборочных работ	применяемые инструменты и приспособления
	Уо01.03 соотносить выполнение технологического процесса с возможными дефектами, выявлять причины их возникновения	Зо01.03 основы резания металлов в пределах выполняемой работы
	Уо01.04 предлагать способы предупреждения возможных дефектов и брака	Зо01.04 основные операции по подготовительной, размерной и подгоночной слесарной обработке, оборудование и технология их выполнения
		Зо01.05 основные сведения о механизмах, машинах, деталях машин, сопротивлении материалов
		Зо01.06 технологический процесс операций по подготовительной слесарной обработке
		Зо01.07 выполнение разметки, шабрения, притирки деталей и узлов средней сложности
		Зо01.08 слесарный инструмент и приспособления, их устройство, назначение и правила применения
		Зо01.09 правила заточки и доводки слесарного инструмента
		Зо01.10 технологическую документацию на выполняемые работы, ее виды и содержание
		Зо01.11 правила и приемы слесарно-сборочных работ
		Зо01.12 технологические процессы и технические условия на сборку, разборку, ремонт, подналадку узлов, сборочных единиц и механизмов, испытания и приемку

8.12. Учебная дисциплина «ОП.05 Контроль качества слесарных работ»

Учебная дисциплина «ОП.05 Контроль качества слесарных работ» входит в дополнительный профессиональный блок. Учебная дисциплина введена в профессиональную образовательную программу по требованию работодателя. Часы на дисциплину взяты из вариативной части.

Практический опыт: контроля качества деталей после слесарной обработки.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 1.1- ПК 1.4 ПК 2.1- ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо 01 обеспечивать безопасную работу; Уо 01 определять качество и соответствие техническим условиям деталей, подаваемых на сборочный участок	Зо 01 технику безопасности при работе; Зо 02 технические условия на приемку деталей и изделий после слесарной обработки и сборочных операций; Зо 03 методы проверки прямолинейных и криволинейных поверхностей щупом, штихмасом на краску; Зо 04 технологию сборочных работ;

8.13. Учебная дисциплина «ОП.06 Основы электротехники»

Учебная дисциплина «ОП.06 Основы электротехники» входит в дополнительный профессиональный блок. Учебная дисциплина введена в профессиональную образовательную программу по требованию работодателя, т.к. обучающиеся работают с электроинструментом и оборудованием и должны знать основы работы электрического инструмента и механизмов. Часы на дисциплину взяты из вариативной части.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ПК 2.1- ПК 2.5 ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 01 ОК 02 ОК 07	Уо01.01 читать структурные, монтажные и простые принципиальные электрические схемы; Уо01.02 рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических, магнитных и электронных цепей; Уо01.03 использовать в работе электроизмерительные приборы; Уо01.04 пускать и останавливать электродвигатели, установленные на эксплуатируемом оборудовании.	Зо01.01 единицы измерения силы тока, напряжения, мощности электрического тока, сопротивления проводников; Зо01.02 методы расчета и измерения основных параметров простых электрических, магнитных и электронных цепей; свойства постоянного и переменного электрического тока; Зо01.03 принципы последовательного и параллельного соединения проводников и источников тока; Зо01.04 электроизмерительные приборы (амперметр, вольтметр), их устройство, принцип действия и правила включения в электрическую цепь; Зо01.05 свойства магнитного поля; Зо01.06 двигатели постоянного и переменного тока, их устройство и принцип действия; Зо01.07 правила пуска, остановки электродвигателей, установленных на эксплуатируемом оборудовании; Зо01.08 аппаратуру защиты электродвигателей; Зо01.09 методы защиты от короткого замыкания; Зо01.10 заземление, зануление.
ОК04	Уо04.01 организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности

8.14. Учебная дисциплина «ОП.07 Основы технического черчения»

Учебная дисциплина «ОП.07 Основы технического черчения» входит в дополнительный профессиональный блок. Учебная дисциплина введена в профессиональную образовательную программу в связи с необходимостью знать программы технического черчения для сдачи ГИА в форме демозамена. Часы на дисциплину взяты из вариативной части.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 07.

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Умения	Знания
ОК 01	Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Уо 01.03 определять этапы решения задачи; Уо 01.04 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Уо 01.05 составлять план действия; Уо 01.06 определять необходимые ресурсы; Уо 01.07 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; Уо 01.08 реализовывать составленный план; Уо 01.09 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Зо 01.03 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.04 методы работы в профессиональной и смежных сферах; Зо 01.05 структуру плана для решения задач; Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01 определять задачи для поиска информации; Уо 02.02 определять необходимые источники информации; Уо 02.03 планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; Уо 02.04 выделять наиболее значимое в перечне информации; Уо 02.05 оценивать практическую значимость результатов поиска; Уо 02.06 оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; Уо 02.07 использовать современное программное обеспечение; Уо 02.08 использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач	Зо 02.01 номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; Зо 02.02 приемы структурирования информации; Зо 02.03 формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации; Зо 02.04 порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств

ОК 03	Уо 03.01 умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства их достижения на практике	Зо 03.01 Знать содержание актуальной нормативно-правовой документации
ОК 07	Уо 07.01 соблюдать нормы экологической безопасности; Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по <i>профессии</i> , осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства; Уо 07.03 организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.01 правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; Зо 07.03 пути обеспечения ресурсосбережения; Зо 07.04 принципы бережливого производства; Зо 07.05 основные направления изменения климатических условий региона
ОК 09	Уо 09.01.понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; Уо 09. 03 строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; Уо 09. 04 кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые); Уо 09. 05 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09. 01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы.

8.15. ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов

Профессиональный модуль «ПМ.01 Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов» является обязательной частью профессионального цикла ПОП в соответствии с ФГОС СПО по профессии 15.01.05 Мастер слесарных работ.

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1.	Выполнение слесарных работ по изготовлению инструментов
ПК 1.1.	Выполнять подготовку рабочего места, заготовок, инструментов, приспособлений в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
ПК 1.2.	Выполнять слесарную обработку в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ПК 1.3.	Выполнять сборку и регулировку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда
ПК 1.4.	Выполнять ремонт и наладку приспособлений и инструментов в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Н 1.1.014 Организации рабочего места в соответствии с производственным/техническим заданием.</p> <p>Н 1.1.02 Выбора и подготовки рабочего инструмента, приспособлений, заготовок в соответствии с требованиями технологического процесса</p> <p>Н 1.1.03 Выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для слесарной обработки поверхностей заготовок сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству.</p> <p>Н 1.1.04 Разметка и вычерчивание заготовок для деталей сложных фигурных очертаний</p>
-------------------------	---

	<p>Н 1.2.01 Выполнения гибки, правки, рубки и резки заготовок сложных деталей.</p> <p>Н 1.2.02 Опиливания, пригонки, припасовки, шабрения, притирки и доводки поверхностей сложных деталей и соединений.</p> <p>Н 1.2.03 Контроля размеров, форм, балансировки, расположения и шероховатости поверхностей деталей с точностью размеров.</p> <p>Н 1.2.04 Нарезки резьбы метчиками и плашками в сложных деталях.</p> <p>Н 1.3.01 Выполнения анализа чертежа и технологической карты для выполнения сборки и регулировки сложных приспособлений и инструментов.</p> <p>Н 1.3.02 Сборки сложных приспособлений и инструментов.</p> <p>Н 1.3.03 Регулировки сложных приспособлений, режущих и измерительных инструментов.</p> <p>Н 1.3.04 Выполнения контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям и испытания сложных приспособлений и инструментов.</p> <p>Н 1.3.05 Подготовки документов по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов.</p> <p>Н 1.4.01 Выполнения анализа рабочего чертежа и технологической карты для ремонта.</p> <p>Н 1.4.02 Чистки, промывки, разборки деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Н 1.4.03 Дефектации, восстановления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Н 1.4.04 Сборки, наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>Н 1.4.05 Контроля эксплуатационных параметров, контроля соответствия техническим требованиям приспособлений и инструментов после ремонта.</p> <p>Н 1.4.06 Заполнения документов по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов</p>
<p>Уметь</p>	<p>У 1.1.01 Организовывать рабочее место слесаря инструментальщика в соответствии с выполняемым видом работ (слесарная и механическая обработка, пригоночные слесарные операции, сборка и регулировка)</p> <p>У 1.1.02 Выбирать рабочий инструмент, приспособления, заготовки для изготовления режущего и измерительного инструмента в соответствии с производственным заданием и технической документацией.</p> <p>У 1.1.03 Читать и использовать рабочий чертеж и технологическую карту на сложные детали</p> <p>У 1.1.04 Использовать персональную вычислительную технику для работы с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации, с файлами, для просмотра текстовой и графической информации</p> <p>У 1.1.05 Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации</p> <p>У 1.1.06 Выполнять разметку заготовок сложных фигурных очертаний</p> <p>У 1.2.01 Изготавливать сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, копиры, резцы, пуансоны, лекала сборные, измерительные приспособления, профильные шаблоны).</p> <p>У 1.2.02 Выполнять разметку, гибку, правку, рубку и резку заготовок сложных деталей.</p> <p>У 1.2.03 Выполнять опилование, пригонку, припасовку, шабрение сложных деталей и соединений с точностью размеров, притирку и доводку поверхностей сложных деталей.</p> <p>У 1.2.04 Использовать станки и механизированные инструменты для</p>

изготовления и балансировки сложных деталей с точностью размеров.

У 1.2.05 Производить контроль размеров, форм, расположения и шероховатости поверхностей сложных деталей с точностью размеров.

У 1.2.06 Выполнять нарезку резьбы метчиками и плашками в деталях.

У 1.3.01 Читать и использовать чертеж и технологическую карту на сложные приспособления, режущий и измерительный инструмент.

У 1.3.02 Проверять комплектность и качество деталей собираемых сложных приспособлений и инструментов.

устанавливать, закреплять опоры, установочные и направляющие детали и узлы приспособлений.

У 1.3.03 Устанавливать детали подвижных соединений приспособлений и инструментов.

У 1.3.04 Устанавливать, выверять и фиксировать взаимное положение деталей и узлов сложных приспособлений и инструментов.

У 1.3.05 Выполнять совместную обработку нескольких деталей сложных приспособлений и инструментов.

У 1.3.06 Регулировать сложные приспособления, режущие и измерительные инструменты.

У 1.3.07 Балансировать вращающиеся части сложных приспособлений и инструментов.

У 1.3.08 Проверять сложные приспособления и инструменты в работе.

У 1.3.09 Контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов.

У 1.3.10 Проводить испытания сложных приспособлений и инструментов.

использовать текстовые редакторы для подготовки документов.

У 1.3.11 Подготавливать документы по результатам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов.

У 1.4.01 Читать и применять техническую документацию на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

У 1.4.02 Выполнять разборку, чистку и промывку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

У 1.4.03 Собирать сложный и точный инструмент и приспособления с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, сложные, гибочные, просечные, вырубные штампы, пуансоны, кондукторы для сверления деталей).

У 1.4.04 Определять дефекты и износ деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

выполнять сборку, наладку и Регулировку приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

У 1.4.05 контролировать эксплуатационные параметры приспособлений и инструментов.

У 1.4.06 Ремонтировать инструмент и приспособления различной сложности прямолинейного и фигурного очертания (резцы фасонные, фрезы наборные, развертки разжимные, штангенциркули, штампы, кондукторы и шаблоны).

У 1.4.07 Ремонтировать точные и сложные инструменты и приспособления (копиры, вырезные и вытяжные штампы, пуансоны, кондукторы).

У 1.4.08 Ремонтировать крупные сложные и точные инструменты и приспособления (нарезные головки, пресс-формы, штампы, кондукторы, шаблоны).

У 1.4.09 Заполнять документы по результатам дефектации и контроля приспособлений и инструментов.

У 1.4.10 Использовать текстовые редакторы для подготовки документов.

<p>Знать</p>	<p>3 1.1.01 Особенности организации рабочего места при выполнении слесарных работ: устройства слесарных верстаков, рационального распределения рабочих и контрольно-измерительных инструментов, деталей на рабочем месте.</p> <p>3 1.1.02 Основ машиностроительного черчения, метрологии.</p> <p>3 1.1.03 Правил чтения рабочих чертежей, технологической документации.</p> <p>3 1.1.04 Порядка работы с персональной вычислительной техникой, устройствами ввода-вывода информации и внешними носителями информации, с файловой системой.</p> <p>3 1.1.05 Основных форматов представления электронной графической и текстовой информации.</p> <p>3 1.1.06 Прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>3 1.1.07 Опасных и вредных факторов, требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ.</p> <p>3 1.1.08 Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ.</p> <p>3 1.2.1 Видов, назначения и порядок применения устройств вывода графической и текстовой информации. обозначений на рабочих чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.</p> <p>3 1.2.2 Видов технологической документации, используемой в организации. методов и приемов разметки и вычерчивания заготовок для сложных деталей.</p> <p>3 1.2.3 Изготовления сложных и точных инструментов и приспособлений (нарезных головок, пресс-форм, штампов, кондукторов, копиров, резцов, пуансонов, лекал сборных, измерительных приспособлений, профильных шаблонов).</p> <p>3 1.2.4 Технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок сложных деталей с точностью размеров. методов балансировки сложных деталей с точностью размеров по 7 - 10-му качеству.</p> <p>3 1.2.5 Конструкции, технологических возможностей и правил эксплуатации станков и механизированных инструментов для слесарной обработки сложных деталей.</p> <p>3 1.2.6 Видов, основных параметров и особенностей применения инструментов для слесарной обработки заготовок сложных деталей.</p> <p>3 1.2.7 Видов, основных параметров и особенностей применения специальных приспособлений для слесарной обработки заготовок сложных деталей.</p> <p>3 1.2.8 Основных видов дефектов деталей, возникающих при слесарной обработке поверхностей заготовок сложных деталей.</p> <p>3 1.2.9 Назначения и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля сложных деталей.</p> <p>3 1.2.10 Свойств конструкционных и инструментальных материалов.</p> <p>3 1.3.01 Основ машиностроительного черчения и метрологии.</p> <p>3 1.3.02 Правил чтения чертежей, технологической документации.</p> <p>3 1.3.03 Обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.</p> <p>3 1.3.04 Методов установки, выверки, закрепления деталей приспособлений, режущего и измерительного инструмента.</p> <p>3 1.3.05 Методов совместной обработки нескольких деталей приспособлений и инструментов, конических поверхностей, наружной и внутренней резьбы.</p>
---------------------	--

З 1.3.06 Методов регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

З 1.3.07 Методов припасовки шаблонов с полукруглыми наружным и внутренним контурами, косоугольных вкладышей в проймы типа «ласточкин хвост», шаблона к контршаблону.

З 1.3.08 Конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для сборки и регулировки приспособлений.

З 1.3.09 Основных видов дефектов, возникающих при сборке приспособлений и инструментов, их причины, способы предупреждения и устранения.

З 1.3.10 Назначений, конструкций и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.

З 1.3.11 Способов термообработки точного контрольного инструмента и применяемых материалов; влияние температуры на показания измерений инструмента.

З 1.3.12 Естественных и искусственных абразивных материалов: порошки, абразивные пасты, смазочно-охлаждающие жидкости – состав, назначение и свойства.

З 1.3.13 Свойств конструкционных и инструментальных материалов

З 1.4.01 Основ машиностроительного черчения и метрологии.

З 1.4.02 Правил чтения технической документации на ремонт приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

З 1.4.03 Обозначений на чертежах допусков, размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.

З 1.4.04 Методов, оборудования и инструментов для выполнения восстановления, разборки-сборки, чистки и дефектации приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

З 1.4.05 Методов, оборудования и инструментов для наладки и регулировки приспособлений, режущего и измерительного инструмента.

З 1.4.06 Сборки и методов ремонта сложных и точных инструментов и приспособлений с применением специальной технической оснастки и шаблонов (копиры, штампы, пуансоны, кондукторы).

З 1.4.07 Конструкций, технологических возможностей и правил использования технологической оснастки и инструментов для ремонта деталей приспособлений.

З 1.4.08 Назначения, конструкции и правил применения контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.

З 1.4.09 Содержания и порядка подготовки документов по результатам дефектации сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации.
методов контроля и испытания сложных приспособлений и инструментов после ремонта.

З 1.4.10 Содержания и порядка подготовки документов по итогам контроля и испытаний сложных приспособлений и инструментов, принятых в организации.

З 1.4.11 Видов, приемов работы в текстовых редакторах, используемых в организации.

З 1.4.12 Свойств конструкционных и инструментальных материалов.

8.16. ПМ.02 Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности **Выполнение механосборочных работ изделий машиностроения** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2.	Выполнение механо-сборочных работ изделий машиностроения
ПК 2.1.	Подготавливать оборудование, инструменты, рабочее место для сборки и смазки узлов и механизмов, механической, гидравлической, пневматической частей изделий машиностроения в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
ПК 2.2.	Выполнять слесарную обработку с помощью ручного и механизированного слесарно-сборочного инструмента в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда

ПК 2.3.	Выполнять сборку машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
ПК 2.4.	Выполнять испытание собираемых или собранных узлов и агрегатов на специальных стендах
ПК 2.5.	Выполнять выявление и устранение дефектов собранных узлов и агрегатов

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Н 2.1.04 Подготовки рабочего места к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей.</p> <p>Н 2.1.04 Анализа исходных данных для выполнения слесарной обработки поверхностей заготовок деталей.</p> <p>Н 2.1.04 Расчета конусности поверхностей сложных деталей.</p> <p>Н 2.1.04 Подготовки слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции слесарной обработки заготовок деталей</p> <p>Н 2.2.01 Плоской и пространственной разметки заготовок и развертки деталей.</p> <p>Н 2.2.02 Правки деталей сложных машиностроительных изделий. опиления плоских поверхностей заготовок деталей.</p> <p>Н 2.2.03 Опиливания фасонных поверхностей заготовок деталей по шаблону или разметке.</p> <p>Н 2.2.04 Шабровки плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей.</p> <p>Н 2.2.05 Притирки плоских, цилиндрических и конических поверхностей заготовок деталей.</p> <p>Н 2.2.06 Припиливания, шабровки и притирки пазов деталей.</p> <p>Н 2.2.07 Обработки отверстий в деталях по разметке или кондуктору на сверлильных станках и с использованием ручных механизированных инструментов. развертывания отверстий в деталях вручную.</p> <p>Н 2.2.08 Нарезания резьбы в отверстиях деталей метчиками и плашками.</p> <p>Н 2.2.09 Полного изготовления деталей сложных машиностроительных изделий заточки слесарных инструментов и сверл.</p> <p>Н 2.2.10 Статической и динамической балансировки деталей сложной конфигурации.</p> <p>Н 2.3.01 Подготовки рабочего места к выполнению технологической операции сборки.</p> <p>Н 2.3.02 Анализа исходных данных для сборки. расчета посадок, сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке.</p> <p>Н 2.3.03 Подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции сборки сложных узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.3.04 Сборки резьбовых и прессовых соединений с контролем силы затяжки.</p> <p>Н 2.3.05 Сборки соединений с плоскими стыками</p> <p>Н 2.3.06 Сборки шпоночных и штифтовых соединений.</p> <p>Н 2.3.07 Сборки клеевых соединений. клепки при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.3.08 Пайки деталей сложных машиностроительных изделий.</p> <p>Н 2.3.09 Сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения.</p> <p>Н 2.3.10 Сборки, обкатки и регулировки зубчатых, шарико-винтовых и винтовых</p>
-------------------------	--

	<p>передач.</p> <p>Н 2.3.11 Взаимной притирки пар деталей в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах с плоскими, цилиндрическими и коническими сопряжениями.</p> <p>Н 2.3.12 Выполнения полной сборки и смазки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.4.01 Подготовки рабочего места к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.4.02 Анализа исходных данных для испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.4.03 Подготовки слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений к выполнению технологической операции по испытанию сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов</p> <p>Н 2.4.04 Подготовки сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов к гидравлическим, пневматическим и механическим испытаниям.</p> <p>Н 2.4.05 Проведения гидравлических, пневматических и механических испытаний на стендах и прессах сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.</p> <p>Н 2.4.06 Контроля параметров сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов в процессе испытаний.</p> <p>Н 2.4.07 Фиксации результатов испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.5.01 Визуального определении дефектов обработанных поверхностей деталей.</p> <p>Н 2.5.02 Контроля линейных и угловых размеров, форм и взаимного расположения поверхностей деталей.</p> <p>Н 2.5.03 Контроля резьбовых поверхностей деталей.</p> <p>Н 2.5.04 Контроля шероховатости обработанных поверхностей деталей.</p> <p>Н 2.5.05 Контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>Н 2.5.06 Контроля деталей зубчатых передач сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>Н2.5.07 Устранения дефектов, обнаруженных после испытания сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов</p>
<p>Уметь</p>	<p>У 2.1.01 Читать и применять техническую документацию на детали сложных машиностроительных изделий.</p> <p>У 2.1.02 Использовать персональную вычислительную технику для работы с файлами и прикладными программами, с внешними носителями информации и устройствами ввода-вывода информации.</p> <p>У 2.1.03 Копировать, перемещать, сохранять, переименовывать, удалять, восстанавливать файлы.</p> <p>У 2.1.04 Просматривать конструкторскую и технологическую документацию с использованием прикладных компьютерных программ.</p> <p>У 2.1.05 Печатать конструкторскую и технологическую документацию с использованием устройств вывода графической и текстовой информации. сканировать текстовые и графические документы с использованием устройств ввода информации.</p> <p>У 2.1.06 Выполнять расчеты конусности поверхностей деталей.</p> <p>У 2.1.07 Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.</p> <p>использовать ручные и механизированные слесарные инструменты для опилования</p>

и шабрения поверхностей заготовок деталей.

У 2.1.08 Использовать ручные слесарные инструменты для разметки заготовок деталей.

У 2.1.09 Использовать особенности съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары.

У 2.1.10 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

У2.1.11 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ

У 2.2.01 Опилить плоские поверхности заготовок деталей.

У 2.2.02 Опилить по шаблону или разметке фасонные поверхности заготовок деталей.

У 2.2.03 Шабрить плоские и цилиндрические поверхности заготовок деталей.

У 2.2.04 Притирать плоские, цилиндрические и конические поверхности заготовок деталей.

У 2.2.05 Выбирать инструменты для обработки отверстий.

У 2.2.06 Сверлить, рассверливать, зенкеровать, развертывать отверстия на станках и переносными механизированными инструментами.

У 2.2.07 Использовать кондукторы для сверления отверстий в заготовках деталей.

У 2.2.08 Развертывать отверстия вручную.

У 2.2.09 Выбирать технологические режимы обработки отверстий.

У 2.2.10 Выбирать инструменты для нарезания резьбы.

У 2.2.11 Нарезать наружную резьбу плашками вручную, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на станках.

У 2.2.12 Использовать СОТС при сверлении и нарезании резьбы.

У 2.2.13 Заточивать слесарные инструменты и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом.

У 2.2.14 Выполнять сборку деталей узлов и механизмов с применением специальных приспособлений и сборку сложных машин, агрегатов и станков под руководством слесаря более высокой квалификации.

У 2.2.15 Выполнять регулировку узлов и механизмов средней и высокой категории сложности.

У 2.2.16 Оценивать степень отклонений в муфтах, тормозах, пружинных соединениях, натяжных ремнях и цепях и выбирать способ регулировки.

У 2.2.17 Выполнять статическую балансировку деталей сложной конфигурации.

У 2.2.18 Использовать балансировочные станки для динамической балансировки деталей сложной конфигурации.

У 2.2.19 Контролировать геометрические параметры, определять качество заточки слесарных инструментов и сверл

У 2.3.01 Читать и применять техническую документацию на сложные узлы и механизмы.

У 2.3.02 Выполнять вычисление сил запрессовки, температур нагрева (охлаждения) при тепловой сборке.

У 2.3.03 Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.

У 2.3.04 Использовать слесарно-монтажные инструменты для сборки резьбовых и шпоночных соединений.

У 2.3.05 Использовать ручные и механизированные инструменты для клепки.

У 2.3.06 Использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей. использовать гидравлические и механические прессы для сборки прессовых соединений.

У 2.3.07 Выполнять тепловую сборку прессовых соединений.

У 2.3.08 Выполнять сборку и регулировку подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения с сложных машиностроительных изделий и их механизмов.

У 2.3.09 Выполнять склеивание деталей узлов сложных машиностроительных изделий, их механизмов.

У 2.3.10 Лудить поверхности деталей сложных машиностроительных изделий. паять детали сложных машиностроительных изделий твердыми и мягкими припоями.

У 2.3.11 Выполнять сборку штифтовых соединений.

У 2.3.12 Собирать, обкатывать и регулировать зубчатые, винтовые и шарико-винтовые передачи в сложных машиностроительных изделиях, их узлах и механизмах.

У 2.3.13 Выполнять смазку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

У 2.4.01 Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления.

У 2.4.02 Монтировать трубопроводы для гидравлических и пневматических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

У 2.4.03 Подготавливать сложные машиностроительных изделия, их детали и узлы к гидравлическим и пневматическим испытаниям.

У 2.4.04 Использовать гидравлические и пневматические испытательные стенды и оснастку для контроля герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

У 2.4.05 Использовать методы контроля герметичности при гидравлических, пневматических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

У 2.4.06 Использовать оборудование и оснастку для механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.

У 2.4.07 Документально оформлять результаты испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.

У 2.4.08 Выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.

У 2.4.09 Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.

У 2.4.10 Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности.

У 2.4.11 Применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении испытания.

У 2.5.01 Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий.

У 2.5.02 Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля линейных и угловых размеров деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 7-го качества.

У 2.5.03 Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты, приспособления для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 9-й степени.

У 2.5.04 Использовать стандартные и специальные контрольно-измерительные инструменты для контроля параметров резьбовых поверхностей деталей сложных машиностроительных изделий с точностью до 5-й степени.

У 2.5.05 Контролировать шероховатость поверхностей деталей сложных

	<p>машиностроительных изделий визуально-тактильным и инструментальными методами.</p> <p>У 2.5.06 Выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>У 2.5.07 Использовать универсальные и специальные измерительные инструменты для контроля сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>У 2.5.08 Использовать инструменты и приспособления для контроля деталей зубчатых передач.</p> <p>У 2.5.09 Выбирать схемы строповки деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.</p> <p>У 2.5.10 Управлять подъемом (снятием) деталей, узлов, механизмов и технологической оснастки.</p> <p>У 2.5.11 Устранять дефекты герметичности сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов</p>
<p>Знать</p>	<p>3 2.1.01 Машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы.</p> <p>3 2.1.02 Порядка работы с персональной вычислительной техникой, с файловой системой.</p> <p>3 2.1.03 Основных форматов представления электронной графической и текстовой информации.</p> <p>3 2.1.04 Прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой информации: наименования, возможности и порядок работы в них.</p> <p>3 2.1.05 Прикладных компьютерных программ для просмотра графической информации: наименования, Возможности и порядок работы в них. видов, назначения и порядка применения устройств вывода графической и текстовой информации, устройств ввода графической и текстовой информации.</p> <p>3 2.1.06 Правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы.</p> <p>3 2.1.07 Системы допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости.</p> <p>3 2.1.08 Способов расчета конусности поверхностей деталей.</p> <p>3 2.1.09 Обозначений на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.</p> <p>3 2.1.10 Видов технологической документации, используемой в организации. требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ.</p> <p>3 2.1.11 Видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования применяемых слесарных инструментов.</p> <p>3 2.1.12 Марок и свойств материалов, применяемых при изготовлении сложных деталей, инструментальных материалов.</p> <p>3 2.1.13 Назначения и конструктивных особенностей съемных грузозахватных приспособлений, строп, тары</p> <p>3 2.2.01 Видов, конструкций, назначения, геометрических параметров и правил использования инструментов для обработки отверстий, для нарезания резьбы.</p> <p>3 2.2.02 Видов, конструкций, назначения и правил использования слесарных приспособлений.</p> <p>3 2.2.03 Правил и приемов плоской и пространственной разметки сложных деталей, построения разверток деталей.</p> <p>3 2.2.04 Технологических методов и приемов слесарной обработки заготовок деталей.</p> <p>3 2.2.05 Правил, приемов и техники сборки: резьбовых соединений, шпоночно-</p>

шлицевых соединений, заклепочных соединений, подшипников скольжения, узлов с подшипниками качения, механической передачи зацепления (зубчатые, червячные, реечные передачи).

3 2.2.06 Технологических возможностей станков и механизированных инструментов для обработки отверстий.

3 2.2.07 Правил эксплуатации механизированных инструментов и станков для обработки отверстий

3 2.2.08 Типовых технологических режимов обработки отверстий..

3 2.2.09 Геометрических параметров слесарных инструментов, сверл, зенкеров и разверток в зависимости от обрабатываемого материала.

3 2.2.10 Назначения, свойств и способов применения СОТС при сверлении, зенкерования, развертывании и нарезании резьбы.

3 2.2.11 Способов, правил и приемов заточки слесарных инструментов и сверл.

3 2.2.12 Устройств, правил использования и органы управления точильно-шлифовальных станков.

3 2.2.13 Способов и приемов контроля геометрических параметров слесарных инструментов и инструментов для обработки отверстий.

3 2.2.14 Видов заклепочных швов и сварных соединений и условий обеспечения их прочности.

3 2.2.15 Способов и приемов статической балансировки деталей.

3 2.2.16 Устройств, правил использования и органов управления балансировочных станков.

3 2.2.17 Положения трудового законодательства российской федерации, регулирующего оплату труда, режим труда и отдыха.

3 2.2.18 Основ организации системы менеджмента качества организации.

3 2.2.19 Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ.

3 2.2.20 Требований охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при выполнении слесарных работ.

3 2.3.01 Машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения. правил чтения технической документации (рабочих чертежей, технологических карт) в объеме, необходимом для выполнения работы.

3 2.3.02 Системы допусков и посадок, квалитеты точности, параметры шероховатости.

3 2.3.03 Обозначения на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.

3 2.3.04 Видов технологической документации, используемой в организации. требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении сборочных работ.

3 2.3.05 Конструкций, устройств и принципов работы собираемых сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.

3 2.3.06 Технических условий на сборку сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.

3 2.3.07 Видов, конструкций, назначения и правил использования применяемых слесарно-монтажных инструментов.

3 2.3.08 Методики расчетов сил запрессовки, температуры нагрева (охлаждения) при тепловой сборке.

3 2.3.09 Видов, конструкций, назначения и правил использования сборочных приспособлений, гидравлических и винтовых механических прессов, оборудования и оснастки для нагрева и охлаждения деталей при тепловой сборке.

3 2.3.10 Видов, основных характеристик, назначения и правил применения клеев, припоев.

3 2.3.11 Способов и приемов лужения поверхностей, пайки мягкими и твердыми припоями.

3 2.3.12 Основных характеристик деталей зубчатых и винтовых передач. способы и приемы регулирования зубчатых и винтовых передач.

3 2.3.13 Видов, конструкций и основных характеристик резьб и деталей резьбовых соединений.

3 2.3.14 Способов и приемов сборки резьбовых соединений с контролем силы затяжки. видов заклепок и заклепочных, шпоночных соединений.

3 2.3.15 Способов и приемов сборки шпоночных соединений.

3 2.3.16 Способов и приемов клепки. видов, конструкций и основных характеристик подшипников качения и скольжения.

3 2.3.17 Способов и приемов сборки и регулировки подшипниковых узлов на подшипниках качения и скольжения. видов, конструкций и назначения штифтов.

3 2.3.18 Способов и приемов сборки штифтовых соединений.

3 2.3.19 Видов, основных характеристик, назначения и правил применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей.

3 2.3.20 Видов, конструкций, назначения и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений.

3 2.3.21 Порядка сборки сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

3 2.4.01 Требований к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.

3 2.4.02 Конструкций, устройств и принципов работы испытываемых сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов (амортизаторы, коленчатый вал, моторы, двигатели, диски роторов, компрессоров, турбин, кольца поршневые и стопорные, насосы поршневые, приводы к редукторам и др.).

3 2.4.03 Технических условий на испытания сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.

3 2.4.04 Видов, конструкций, назначения и правил использования сборочно-монтажных инструментов.

3 2.4.05 Последовательности действий при испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов.

3 2.4.06 Методов гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

3 2.4.07 Основных технологических параметров испытательных стендов для гидравлических, пневматических и механических испытаний сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

3 2.4.08 Методов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях сложных машиностроительных изделий, их деталей и узлов.

3 2.4.09 Видов, основных характеристик, назначения и правил применения приборов контроля герметичности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях.

3 2.4.10 Правил оформления результатов испытаний.

3 2.4.11 Правил строповки и перемещения грузов.

3 2.4.12 Системы знаковой сигнализации при работе с машинистом крана.

3 2.4.13 Положения трудового законодательства российской федерации, регулирующие оплату труда, режим труда и отдыха.

	<p>основ организации системы менеджмента качества организации. видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при гидравлических, пневматических и механических испытаниях.</p> <p>32.4.14 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности при гидравлических, пневматических и механических испытаниях</p> <p>3 2.5.01 Видов дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей сложных машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения.</p> <p>3 2.5.02 Способов и приемов контроля геометрических параметров деталей сложных машиностроительных изделий.</p> <p>3 2.5.03 Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных и угловых размеров с точностью до 7-го квалитета.</p> <p>3 2.5.04 Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений для контроля точности формы и взаимного расположения поверхностей с погрешностью не выше 9-й степени точности, резьбовых поверхностей с точностью до 5-й степени, шероховатости поверхностей.</p> <p>3 2.5.05 Видов дефектов сборочных соединений, их причин и способов предупреждения.</p> <p>3 2.5.06 Способов и приемов контроля геометрических параметров сложных машиностроительных изделий, их узлов и механизмов.</p> <p>3 2.5.07 Правил строповки и перемещения грузов.</p> <p>32.5.08 Методов устранения дефектов после гидравлических и пневматических испытаний</p>
--	---

8.17. ПМ.03 Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин

В результате изучения профессионального модуля студент должен освоить основной вид деятельности **Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин** и соответствующие ему общие и профессиональные компетенции:

Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3.	Выполнение слесарно-ремонтных работ агрегатов и машин
ПК 3.1.	Подготавливать рабочее место, инструменты и приспособления для ремонтных работ в соответствии с производственным заданием с соблюдением требований охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правил организации рабочего места
ПК 3.2.	Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.3.	Осуществлять регулировку механизмов отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин
ПК 3.4.	Определять дефектацию отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования, агрегатов и машин

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	<p>Н 3.1.01 Выбора инструмента и приспособлений для демонтажа, монтажа, сборки и разборки механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>Н 3.1.02 Демонтажа, монтажа механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>Н 3.1.03 Сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности выполнения смазочных работ.</p> <p>Н 3.1.04 Контроля взаимного расположения узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа</p> <p>Н 3.2.01 Изучения конструкторской и технологической документации на ремонтируемые механизмы оборудования средней сложности.</p>
-------------------------	---

	<p>Н 3.2.02 Подготовки рабочего места при ремонте механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>Н 3.2.03 Выбора оборудования, инструмента и приспособлений для ремонта механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>Н 3.2.04 Слесарной обработки деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества.</p> <p>Н 3.2.05 Сверления, зенкерования и развертывания отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности с точностью до 7-го качества.</p> <p>Н 3.3.01 Изучения конструкторской и технологической документации на регулируемое простое оборудование.</p> <p>Н 3.3.02 Подготовки рабочего места при регулировке простого оборудования.</p> <p>Н 3.3.03 Выбора оборудования, инструмента и приспособлений для регулировки простого оборудования.</p> <p>Н 3.3.04 Выполнения работ по регулировке простого оборудования.</p> <p>Н 3.3.05 Использования контрольно-измерительных инструментов для контроля качества выполняемых работ по регулировке простого оборудования.</p> <p>Н 3.3.05 Сдачи простого оборудования после регулировки и испытания.</p> <p>Н 3.3.06 Испытания простого оборудования</p> <p>Н 3.4.01 Изучения конструкторской и технологической документации на дефектуемое простое оборудование.</p> <p>Н 3.4.02 Подготовки рабочего места при дефектации простого оборудования.</p> <p>Н 3.4.03 Выбора оборудования, инструментов и приспособлений для дефектации простого оборудования.</p> <p>Н 3.4.04 Выявления дефектов простого оборудования.</p> <p>Н 3.4.05 Заполнения документации по результатам дефектации простого оборудования</p>
<p>Уметь:</p>	<p>У 3.1.01 Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.1.02 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.1.03 Выбирать инструмент для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.1.04 Использовать персональную вычислительную технику для просмотра чертежей механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.1.05 Печатать чертежи механизмов оборудования средней сложности с использованием устройств вывода графической и текстовой информации.</p> <p>У 3.1.06 Выполнять подготовку механизмов оборудования средней сложности к сборке.</p> <p>У 3.1.07 Производить сборку, разборку механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технической документацией.</p> <p>У 3.1.08 Выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования.</p> <p>У 3.1.09 Разбирать и собирать шкивы, муфты механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.1.10 Производить измерения деталей и узлов механизмов оборудования средней сложности при помощи контрольно-измерительных инструментов.</p> <p>У 3.1.11 Изготавливать приспособления для разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности.</p> <p>У 3.1.12 Осуществлять строповку и перемещение механизмов оборудования средней сложности с помощью подъемно-транспортных и специальных средств в пределах рабочего места.</p>

У 3.1.13 Контролировать взаимное расположение узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности после сборки и монтажа.

У 3.2.01 Читать чертежи механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.02 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.03 Выбирать станки, инструмент и приспособления для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.04 Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры узлов и деталей механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.05 Производить разметку цилиндрических поверхностей деталей механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.06 Выполнять опилование и распиливание деталей механизмов оборудования средней сложности различной конфигурации.

У 3.2.07 Выбирать и подготавливать к работе режущий, слесарно-сборочный и измерительный инструмент в зависимости от обрабатываемого материала и способа обработки поверхности при ремонте механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.08 Использовать ручной механизированный инструмент и сверлильные станки для обработки отверстий в деталях механизмов оборудования средней сложности.

У 3.2.09 Устанавливать режим обработки деталей механизмов оборудования средней сложности в соответствии с технологической документацией.

У 3.2.10 Контролировать качество выполняемых работ при механической обработке деталей механизмов оборудования средней сложности с помощью контрольно-измерительных инструментов

У 3.3.01 Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по регулировке простого оборудования.

У 3.3.02 Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по регулировке простого оборудования.

У 3.3.03 Устройств и принципов действия простого оборудования. основных технических данных и характеристик механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

У 3.3.04 Порядка регулировки простого оборудования.

У 3.3.05 Правил и порядка сдачи и приемки отремонтированного оборудования. порядка оформления результатов испытаний.

У 3.3.06 Видов и правил применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по регулировке простого оборудования.

У 3.3.07 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при регулировке простого оборудования

У 3.4.01 Читать чертежи простого оборудования.

У 3.4.02 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по дефектации простого оборудования.

У 3.4.03 Выбирать оборудование, инструменты и приспособления для производства работ по дефектации простого оборудования.

У 3.4.04 Использовать контрольно-измерительный инструмент для оценки степени износа простого оборудования.

У 3.4.05 Производить визуальную оценку наличия дефектов и степени износа простого оборудования.

У 3.4.06 Принимать решения о ремонте или замене узлов и деталей простого

	<p>оборудования. У 3.4.07 Заполнять документы по результатам дефектации простого оборудования в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ним. У 3.4.08 Использовать текстовые редакторы (процессоры) для создания документов по результатам дефектации простого оборудования</p>
<p>Знать:</p>	<p>3 3.1.01 Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности. 3 3.1.02 Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по сборке и разборке механизмов оборудования средней сложности. 3 3.1.03 Прикладных компьютерных программ для просмотра текстовой и графической информации: наименования, возможности и порядок работы в них. 3 3.1.04 Основных форматов представления электронной графической и текстовой информации. 3 3.1.05 Последовательности монтажа, демонтажа механизмов оборудования средней сложности. 3 3.1.06 Последовательности сборки, разборки механизмов оборудования средней сложности. 3 3.1.07 Последовательности разборки и сборки шкивов, муфт. 3 3.1.08 Наименования, маркировки и правил применения масел, моющих составов и смазок. 3 3.1.09 Методов и способов контроля качества разборки и сборки механизмов оборудования средней сложности. 3 3.1.10 Правил проведения грузоподъемных операций при перемещении грузов в пределах рабочего места. 3 3.2.01 Требований, предъявляемых к рабочему месту для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности. 3 3.2.02 Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования оборудования, инструментов и приспособлений для производства работ по ремонту механизмов оборудования средней сложности. 3 3.2.03 Видов ремонтов промышленного оборудования средней сложности. 3 3.2.04 Основные механические свойства обрабатываемых материалов. 3 3.2.05 Систем допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости. 3 3.2.06 Типичных дефектов при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения. 3 3.2.07 Способов устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки. 3 3.2.08 Способов распиливания криволинейных отверстий. 3 3.2.09 Способов опилования деталей различной конфигурации. 3 3.2.11 Способов проверки припасовки деталей со сложной конфигурацией. 3 3.2.11 Способов шабрения плоских поверхностей. 3 3.2.12 Способов и последовательностей выполнения доводочных и притирочных работ. 3 3.2.13 Способов выполнения полировальных работ на плоских поверхностях. 3 3.2.14 Способов шаржирования притирочных и доводочных кругов, плит и притиров. 3 3.2.15 Материалов, применяемые при доводке и притирке, их свойства и правила применения. 3 3.2.16 Правил и последовательностей проведения измерений. 3 3.2.17 Методов и способов контроля размеров деталей и узлов после слесарной и механической обработки.</p>

- 3 3.2.18 Требования к шероховатости поверхности после слесарной и механической обработки.
- 3 3.2.19 Принципов действия сверлильных станков.
- 3 3.2.20 Режимов механической обработки на сверлильных станках
- 3 3.3.01 Читать чертежи простого оборудования.
- 3 3.3.02 Подготавливать рабочее место для наиболее рационального и безопасного выполнения работ по регулировке простого оборудования.
- 3 3.3.03 Выбирать инструмент для производства работ по регулировке простого оборудования.
- 3 3.3.04 Контролировать качество выполнения работ по регулировке простого оборудования.
- 3 3.3.05 Выполнять регулировку простого оборудования в правильной технологической последовательности.
- 3 3.3.06 Проверять правильность срабатывания приборов управления простого оборудования.
- 3 3.3.07 Осуществлять предъявление и сдачу простого оборудования после проведения регулировочных работ.
- 3 3.3.08 Проводить испытания простого оборудования в правильной последовательности.
- 3 3.3.09 Производить оформление результатов испытания простого оборудования.
- 3 3.3.10 Использовать текстовые редакторы (процессоры) для оформления документов по результатам испытаний простого оборудования
- 3 3.4.01 Требования, предъявляемые к рабочему месту для производства работ по дефектации простого оборудования.
- 3 3.4.02 Видов, конструкций, назначения, возможностей и правил использования инструментов и приспособлений для производства работ по дефектации простого оборудования.
- 3 3.4.03 Технических требований, предъявляемые к простому оборудованию.
- 3 3.4.04 Методов дефектации узлов и деталей простого оборудования.
- 3 3.4.05 Видов износа узлов и деталей простого оборудования.
- 3 3.4.06 Факторов, влияющих на интенсивность износа механизмов простого оборудования.
- 3 3.4.07 Допустимых норм износа механизмов простого оборудования.
- 3 3.4.08 Браковочных признаков механизмов простого оборудования.
- 3 3.4.09 Типичных дефектов простого оборудования.
- 3 3.4.10 Видов документов, заполняемых по результатам дефектации простого оборудования.
- 3 3.4.11 Порядка заполнения документов по результатам дефектации простого оборудования

РАЗДЕЛ 9. РАЗРАБОТЧИКИ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Многофункциональный региональный центр прикладных квалификаций «Техникум энергомашиностроения и металлообработки»

Разработчик:

Бабаев Олег Анатольевич – заместитель директора по УПР СПб ГБПОУ «МРЦПК «ТЭиМ»