

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ, ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ
«профессионального цикла»
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)**

Квалификация: Техник-механик

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение профессий рабочих, должностей служащих» разработана на основе: ФГОС по специальности среднего профессионального образования 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «12» сентября 2023 г. №676

Организация-разработчик: Многопрофильный колледж ФГБОУ ВО «Магнитогорский государственный технический университет им. Г. И. Носова»

Разработчик:

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)
Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Евгений Иванович Мироненков

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Технологии машиностроения и
автоматизации»
Председатель О.В. Коровченко
Протокол № 5.1 от «11» февраля 2026г.

Методической комиссией МпК
Протокол № 4 от «18» февраля 2026г.

СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы	4
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля	4
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	9
1.4 Трудоемкость профессионального модуля	11
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ.....	12
2.1 Структура профессионального модуля	12
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля	14
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий.....	27
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ..	33
3.1 Материально-техническое обеспечение.....	33
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы.....	33
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .	34
4.1 Текущий контроль	34
4.2 Промежуточная аттестация.....	35
Приложение 1.....	48
ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	48
Приложение 2.....	50

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.17 Монтаж, техническое обслуживание, эксплуатация и ремонт промышленного оборудования (по отраслям). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель профессионального модуля: Освоение профессий рабочих 18559 Слесарь-ремонтник, 18897 Стропальщик, 18446 Слесарь механосборочных работ.

В результате освоения профессионального модуля обучающиеся получают профессии рабочих Слесарь-ремонтник 3 разряда, Стропальщик 3 разряд, Слесарь механосборочных работ 3 разряд с выдачей свидетельства о профессии рабочего.

Модуль «Освоение профессий рабочих, должностей служащих» включен в вариативную часть профессионального цикла образовательной программы, формируемой под запрос ООО «ОСК».

1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

Результаты освоения профессионального модуля соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в разделе 4 ППССЗ.

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 05	Освоение профессий рабочих, должностей служащих
ПК 5.1.	Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования
ПК 5.2.	Осуществлять работы по строповке грузов
ПК 5.3.	Осуществлять комплекс технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс и наименование ПК, ОК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает

ПК 5.1 Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	Н 5.1.1 ремонта отдельных деталей и узлов простого оборудования	У 5.1.1 читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования; У 5.1.2 выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования; У 5.1.3 производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования; У 5.1.4 производить сборку и разборку различных соединений узлов, входящих в состав оборудования; У 5.1.5 выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;	З 5.1.1 последовательность сборки и разборки узлов и механизмов; З 5.1.2 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей; З 5.1.3 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей; З 5.1.4 виды разъемных и неразъемных соединений; З 5.1.5 способы разборки разъемных и неразъемных соединений; З 5.1.6 виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментов и приспособлений для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей
		У 5.1.6 составлять дефектные и ремонтные ведомости; У 5.1.7 выполнять слесарную обработку деталей с применением механизированного инструмента;	З 5.1.7 Точное описание дефекта (поломка, износ, трещина) и предполагаемую причину; З 5.1.8 Перечень работ, необходимых для устранения неисправности. З 5.1.9 Требуемые материалы, запчасти (с указанием количества и единиц измерения). З 5.1.10 технологию составления дефектных и ремонтных ведомостей; З 5.1.11 основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
		У 5.1.8 производить измерения узлов, деталей и контролировать расположения узлов и деталей;	З 5.1.12 способы регулировки применяемый инструмент и приспособления;
ПК 5.2. Осуществлять работы по строповке	Н 5.2.1 проведения работ, связанных с применением	У 5.2.1 подавать сигналы машинисту (крановщику);	З 5.2.1 условную сигнализацию для

грузов.	грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;		машинистов кранов (крановщиков);
		У 5.2.2 выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза; У 5.2.3 определять пригодность стропов; У 5.2.4 читать чертежи, схемы строповки грузов;	З 5.2.2 способы визуального определения массы перемещаемого груза; З 5.2.3 назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.; З 5.2.4 предельные нормы нагрузки крана и стропов; З 5.2.5 требуемую длину и диаметр стропов для перемещения грузов; З 5.2.6 допускаемые нагрузки стропов и канатов;
		У 5.2.5 сращивать и связывать стропы разными узлами; У 5.2.6 выполнять строповку и увязку грузов, включая технологическое оборудование; У 5.2.7 соблюдать правила безопасности работ;	З 5.2.7 места застроповки типовых изделий; З 5.2.8 правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;
ПК 5.3 Осуществлять комплекс технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности	Н 5.3.1 изготовления машиностроительных изделий; Н 5.3.2 Составления технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	У 5.3.1 выполнять слесарную обработку заготовок деталей простых машиностроительных изделий в соответствии с детализовочными чертежами;	З 5.3.1 состав и технические требования к оформлению детализовочного чертежа;
		У 5.3.2 Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления	З 5.3.2 виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов;
		У 5.3.3 выполнять обработку плоских и цилиндрических поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий;	З 5.3.3 технологические методы и приемы слесарной обработки заготовок деталей простых машиностроительных изделий;
		У 5.3.4 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий	З 5.3.4 виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий, их причины и способы предупреждения;
		У 5.3.5 использовать стандартные контрольно-измерительные	З 5.3.5 способы и приемы контроля геометрических параметров деталей

		инструменты для контроля поверхностей деталей простых машиностроительных изделий;	простых машиностроительных изделий;
		У 5.3.6 выполнять сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов в соответствии с технической документацией;	З 5.3.6 технические условия на сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов, технологию и порядок их сборки;
		У 5.3.7 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать ручные и механизированные слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления;	З 5.3.7 виды, конструкции, назначение и правила использования применяемых слесарно-монтажных инструментов, сборочных приспособлений;
		У 5.3.8 выполнять смазку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;	З 5.3.8 виды, основные характеристики, назначение и правила применения консистентных смазок и смазывающих жидкостей;
		У 5.3.9 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;	З 5.3.9 виды дефектов сборочных соединений, их причины и способы предупреждения;
		У 5.3.10 использовать универсальные измерительные инструменты для контроля простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов;	З 5.3.10 виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;
		У 5.3.11 подготавливать простые машиностроительные изделия, их детали и узлы к испытаниям;	З 5.3.11 технические условия на испытания простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;
		У 5.3.12 использовать оборудование и оснастку для испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов;	З 5.3.12 виды, основные характеристики, назначение и правила применения приборов контроля герметичности при гидравлических испытаниях простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов;

		У 5.3.13 устранять дефекты простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов;	З 5.3.13 методы устранения дефектов после испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей и узлов;
		У 5.3.14 документально оформлять результаты испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов	З 5.3.14 правила оформления результатов испытаний;
ОК 01. Выбирает способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Уо 01.01 распознавать и анализировать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; выделять её составные части; определять этапы решения задачи; составлять план действий; определять необходимые ресурсы; реализовывать составленный план;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.02 алгоритмы и методы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Уо 03.01 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01 содержание актуальной нормативно-правовой документации;
		Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современную научную и профессиональную терминологию;
		Уо 03.03 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.03 возможные траектории профессионального развития и самообразования;
		Уо 03.04 применять знания основ предпринимательской деятельности и финансовой грамотности в профессиональной деятельности;	Зо 03.04 основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности;
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде		Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01 психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
		Уо 04.02 эффективно работать в команде; взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной	Зо 04.02 инструменты взаимодействия членов коллектива и команды;

		деятельности;	
		Уо 04.03 использовать навыки управления проектами в распределении ресурсов и формировании графика выполнения задач;	Зо 04.03 основы проектной деятельности;
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Уо 09.01 понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01 правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
		Уо 09.02 участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.02 лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
		Уо 09.03 писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы;	Зо 09.03 особенности произношения;
		Уо 09.04 переводить (со словарем) тексты профессиональной направленности;	Зо 09.04 правила чтения и перевода текстов профессиональной направленности;
		Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Зо 09.05 типы и назначение технической документации, включая руководства и рисунки в любом доступном формате;

1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Дополнительные профессиональные компетенции	Дополнительные знания, умения, навыки	Номер и наименование темы	Объем часов	Обоснование включения в рабочую программу
		Раздел 1 Выполнение работ по профессии 18559 слесарь-ремонтник	84	
ПК 5.1	З 5.1.1 З 5.1.2 У 5.1.1 У 5.1.2 Н 5.1.1	Тема 1.1 Введение в профессию	20	По согласованию с работодателем
ПК.5.1	З 5.1.3 З 5.1.4 У 5.1.3 У 5.1.4 Н 5.1.1	Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки	12	По согласованию с работодателем
ПК.5.1	З 5.1.1	Тема 1.3 Размерная слесарная	12	По согласованию с

	З 5.1.2 З 5.1.4 У 5.1.1 У 5.1.2 У 5.1.4 Н 5.1.1	обработка		работодателем
ПК.5.1	З 5.1.1- З 5.1.6 У 5.1.1-У 5.1.5 Н 5.1.1	Тема 1.4 Сборка неразъемных и разъемных соединений	12	По согласованию с работодателем
ПК.5.1	З 5.1.7 – З 5.1.12 У 5.1.6 – У 5.1.8 Н 5.1.1	Тема 1.5 Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	28	По согласованию с работодателем
ПК.5.1	Н 5.1.1 У 5.1.1 - У 5.1.8	Учебная практика	36	По согласованию с работодателем
		Раздел 2 выполнение работ по профессии 18897 стропальщик	42	
ПК.5.2	З 5.2.1 - З 5.2.6 У 5.2.1 У 5.2.2	Тема 2.1 Строповка простых грузов для перемещения грузоподъемными машинами	34	По согласованию с работодателем
ПК.5.2	З 5.2.8 У 5.2.7	Тема 2.2 Охрана труда и техника безопасности	8	По согласованию с работодателем
ПК.5.2	Н 5.2.1 У 5.2.1 – У 5.2.7	Учебная практика	18	По согласованию с работодателем
		Раздел 3 Выполнение работ по профессии 18466 слесарь механосборочных работ	42	
ПК.5.3	З 5.3.1 У 5.3.1	Тема 3.1 Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов	6	По согласованию с работодателем
ПК.5.3	З 5.3.2 У 5.3.2	Тема 3.2 Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 12 и 9-го качества	6	По согласованию с работодателем
ПК.5.3	З 5.3.3 У 5.3.3	Тема 3.3 Составление технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	6	По согласованию с работодателем
ПК.5.3	З 5.3.4 У 5.3.4	Тема 3.4 Контроль качества изготовления деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 12 и 9-го качества, контроль	6	По согласованию с работодателем

		шероховатости и посадок.		
ПК.5.3	З 5.3.5 У 5.3.5	Тема 3.5 Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности, их причины и способы предупреждения	6	По согласованию с работодателем
ПК.5.3	З 5.3.6 У 5.3.6	Тема 3.6 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности	6	По согласованию с работодателем
ПК.5.3	З 5.3.7 У 5.3.7	Тема 3.7 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ	6	По согласованию с работодателем
ПК.5.3	Н 5.3.1 Н 5.3.2 У.5.3.1 – У5.3.7	Учебная практика	18	По согласованию с работодателем
		Экзамен квалификационный	18	
Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части			258	

1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	Не предусмотрено	0
Практические занятия	168	160
Лабораторные занятия	0	0
Курсовая работа (проект)	Не предусмотрено	0
Консультации	Не предусмотрено	0
Самостоятельная работа	Не предусмотрено	0
Практика, в т.ч.:	72	72
учебная	72	72
производственная	Не предусмотрено	0
Промежуточная аттестация	18	0
Всего	258	232

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1 Структура профессионального модуля

Индекс ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
							Объем ОП, час с	Самостоятельная работа	с преподавателем							Промежуточная аттестация
		Всего	в том числе													
			в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия			курсовой проект (работа)	Консультации						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
ОК 01 ОК 03 ПК 5.1	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник			4*			84		84	80		84				
ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК.5.2	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик			4*			42		42	40		42				
ОК 01 ОК 03 ПК 5.3.	Раздел 3. Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ			4*			42		42	40		42				
ОК 01 ОК 03 ПК 5.1	Учебная практика УП 05.01		4*				36		36	36						
ОК 03 ОК 04 ОК 09 ПК.5.2	Учебная практика УП 05.02		4*				18		18	18						
ОК 01 ОК 03 ПК 5.3.	Учебная практика УП 05.03		4*				18		18	18						
ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3 ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 09	Квалификационный экзамен	4					18									18
	Всего	1	3	3			258		240	232		168				18

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, практические и лабораторные занятия, курсовая работа (проект), самостоятельная работа, консультации, учебная и/или производственная практика	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад.ч.	Код ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК		84/80		
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник		84/80		
Тема 1.1 Введение в профессию	Содержание	20/18		
	1. Рабочее место слесаря. Оборудование слесарных мастерских. Рабочий инструмент. Механизированный инструмент.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	2. Организация рабочего места. Основные правила организации рабочего места. Система 5С.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	3. Контрольно-измерительные инструменты. Точность измерений. Контроль точности обработки.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических и лабораторных занятий	20/18		
	Практическое занятие №1. Рабочее место слесаря. Оборудование слесарных мастерских. Рабочий инструмент.	6/6	ПК 5.1 ОК 01	У 5.1.1 У 5.1.2 Уо 01.01 Уо

	Механизированный инструмент.		ОК 03	01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №2. Организация рабочего места. Основные правила организации рабочего места. Система 5С. Контрольно-измерительные инструменты. Точность измерений. Контроль точности обработки.	6/6	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 У 5.1.2 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №3. Контрольно-измерительные инструменты. Точность измерений. Контроль точности обработки.	8/6	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 У 5.1.2 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 1.2 Подготовительные операции слесарной обработки	Содержание	12/12		
	1. Разметка. Плоскостная и пространственная разметка. Материалы, инструменты и приспособления для выполнения операции разметки. Технология выполнения разметки. Дефекты разметки.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.3 З 5.1.4 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	2. Рубка. Инструменты, применяемые при рубке. Технология рубки. Дефекты рубки.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.3 З 5.1.4 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	3. Правка. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Способы правки. Дефекты правки.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.3 З 5.1.4 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	4. Гибка. Инструменты, материалы и приспособления для гибки. Последовательность выполнения работ при гибке.	0/0	ПК 5.1 ОК 01	З 5.1.3 З 5.1.4 Зо 01.01

	Дефекты гибки.		ОК 03	Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	5. Резка. Инструменты и приспособления, применяемые в резке. Правила разрезания материалов ручными инструментами. Механизация работ при резке. типичные дефекты при разрезании металла	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.3 З 5.1.4 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	12/12		
	Практическое занятие №4. Разметка. Плоскостная и пространственная разметка. Материалы, инструменты и приспособления для выполнения операции разметки. Технология выполнения разметки. Дефекты разметки.	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №5. Рубка. Инструменты, применяемые при рубке. Технология рубки. Дефекты рубки.	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №6. Правка. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Способы правки. Дефекты правки.	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №7. Гибка. Инструменты, материалы и приспособления для гибки. Последовательность выполнения работ при гибке. Дефекты гибки.	3/3	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

	Практическое занятие №8. 5. Резка. Инструменты и приспособления, применяемые в резке. Правила разрезания материалов ручными инструментами. Механизация работ при резке. типичные дефекты при разрезании металла	3/3	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 1.3 Размерная слесарная обработка	Содержание	12/12		
	1. Опиливание. Инструменты для обработки опилованием. Приспособления для опиливания. Ручной механизированный инструмент для опиливания. типичные дефекты при опиливании.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.4 3 3о 01.01 3о 01.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04
	2. Сверление. Рассверливание. Сверла. Оборудование для обработки отверстий. Расчет режимов резания. Типичные дефекты при сверлении.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.4 3 3о 01.01 3о 01.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04
	3. Зенкерование. Зенкование. Цекование. Инструменты для зенкерования, зенкования и цекования. Приспособления и оборудование, применяемые при обработке заготовок зенкерованием, зенкованием и цекованием. Типичные дефекты при зенкеровании и зенковании.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.4 3 3о 01.01 3о 01.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04
	4. Развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при развертывании. Режимы резания при обработке отверстий с применением стационарного оборудования. Типичные дефекты при развертывании.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.4 3 3о 01.01 3о 01.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04
	5. Обработка резьбовых поверхностей. Инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. Типичные дефекты при нарезании	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.4 3 3о 01.01 3о 01.02 3о 03.01 3о 03.02 3о 03.03 3о 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	12/12		
	Практическое занятие №9. Опиливание. Инструменты для	4/4	ПК 5.1	У 5.1.1 У 5.1.2

	обработки опиливанием. Приспособления для опиливания. Ручной механизированный инструмент для опиливания. типичные дефекты при опиливании.		ОК 01 ОК 03	У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №10. Сверление. Рассверливание. Сверла. Оборудование для обработки отверстий. Расчет режимов резания. Типичные дефекты при сверлении.	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 У 5.1.2 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №11. Зенкерование. Зенкование. Цекование. Инструменты для зенкерования, зенкования и цекования. Приспособления и оборудование, применяемые при обработке заготовок зенкерованием, зенкованием и цекованием. Типичные дефекты при зенкеровании и зенковании.	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 У 5.1.2 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №12. Развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при развертывании. Режимы резания при обработке отверстий с применением стационарного оборудования. Типичные дефекты при развертывании.	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 У 5.1.2 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №13. Обработка резьбовых поверхностей. Инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. Типичные дефекты при нарезании	2/2	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 У 5.1.2 У 5.1.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 1.4 Сборка неразъемных и разъемных соединений	Содержание	12/12		
	1. Резьбовые соединения и их сборка. Последовательность выполнения работ и инструменты, применяемые при сборке резьбовых соединений. Типичные дефекты	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3 5.1.1-3 5.1.6 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо

				03.03 Зо 03.04
	2.Сборка шпоночных и шлицевых соединений.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.1-З 5.1.6 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	3. Сборка методом пластической деформации. Соединения с гарантированным натягом. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при выполнении соединений с гарантированным натягом. Последовательность работ при выполнении соединений с гарантированным натягом.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.1-З 5.1.6 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	4. Заклепочные и сварочные соединения. Инструменты для клепки и сварки. Последовательность выполнения работ при клепке и сварке. Типичные дефекты клепки и сварки.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	З 5.1.1-З 5.1.6 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	12/12		
	Практическое занятие №14. Резьбовые соединения и их сборка. Последовательность выполнения работ и инструменты, применяемые при сборке резьбовых соединений. Типичные дефекты	3/3	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1-У 5.1.5 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №15. Сборка шпоночных и шлицевых соединений.	3/3	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1-У 5.1.5 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №16. Сборка методом пластической деформации. Соединения с гарантированным натягом. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при выполнении соединений с гарантированным натягом. Последовательность работ при выполнении соединений с гарантированным натягом.	3/3	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1-У 5.1.5 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

	Практическое занятие №17. Заклепочные соединения. Инструменты для клепки. Последовательность выполнения работ при клепке. Типичные дефекты клепки. Механизация процесса клепки.	3/3	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.1-У 5.1.5 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 1.5. Техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования	Содержание	28/28		
	1. Состав и назначение обслуживаемого оборудования, принцип работы. Алгоритм выполнения работ. Методы оценки работоспособности деталей.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3.5.1.7 – 3 5.1.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	2. Дефектация. Методы дефектации. Применяемое оборудование и инструмент. Дефектная ведомость.	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3.5.1.7 – 3 5.1.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	3. Карта смазывания обслуживаемого оборудования	0/0	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	3.5.1.7 – 3 5.1.12 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	28/26		
	Практическое занятие №18. Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей редукторов 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20 и сборка агрегатов	10/10	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У.5.1.6 – У5.1.8 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
	Практическое занятие №19. Дефектация деталей редукторов 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20	10/10	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У.5.1.6 – У5.1.8 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04

	Практическое занятие №20. Составление карт смазывания обслуживаемого оборудования	8/6	ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У.5.1.6 – У.5.1.8 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Учебная практика раздела 1 УП.05. Виды работ 1. Разборка редукторов 1Ц2У-100,1Ч-63А, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20 2. Расчет передаточных чисел перед разборкой и после разборки червячных и цилиндрических редукторов, в том числе 1Ц2У-100, 1Ч-63А, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц 3. Составление дефектных ведомостей редукторов 1Ц2У-100,1Ч-63А, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20 4. Сборка редукторов 1Ц2У-100,1Ч-63А, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20 4. 6. Сварка пластин встык, внахлест, тавровым соединением.		36/36	ПК 5.1. ОК 01 ОК 03	У 5.1.1 -У 5.1.8 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04 Н 5.1.1
РАЗДЕЛ 2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18897 СТРОПАЛЬЩИК		42/40		
МДК.05.02 Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик		42/40		
Тема 2.1 Строповка простых грузов для перемещения грузоподъемными машинами	Содержание	34/32		
	1. Основные сведения о грузоподъемных кранах. Классификация грузоподъемных кранов. Ремонт. Требования к местам производства работ кранами. Жесты стропальщика и манипуляционные знаки	0/0	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	З 5.2.1 - З 5.2.6 Зо 03.01-Зо 03.04 Зо 04.01-Зо 04.03 Зо 09.01-Зо 09.05
	2. Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Канаты. Способы крепления концов стальных канатов. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях.. Расшифровка маркировки канатов и кранов	0/0	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	З 5.2.1 - З 5.2.6 Зо 03.01-Зо 03.04 Зо 04.01-Зо 04.03 Зо 09.01-Зо 09.05
	3. Методы контроля при строповке. Осмотр и браковка приспособлений и тары . Расчет натяжения стропа	0/0	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	З 5.2.1 - З 5.2.6 Зо 03.01-Зо 03.04 Зо 04.01-Зо 04.03 Зо 09.01-Зо 09.05

	4.Обязанности стропальщика при проведении работ. Производство работ грузоподъемными кранами. Классификация грузов и способы строповки грузов. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов	0/0	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	3 5.2.1 - 3 5.2.6 3о 03.01-3о 03.04 3о 04.01-3о 04.03 3о 09.01-3о 09.05
	В том числе практических/лабораторных занятий	34/32		
	Практическое занятие № 21 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Классификация грузоподъемных кранов. Ремонт. Требования к местам производства работ кранами. Жесты стропальщика и манипуляционные знаки	10/8	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05
	Практическое занятие № 22Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Канаты. Способы крепления концов стальных канатов. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях.. Расшифровка маркировки канатов и кранов	8/8	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05
	Практическое занятие № 23 Методы контроля при строповке. Осмотр и браковка приспособлений и тары . Расчет натяжения стропа	8/8	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05
	Практическое занятие № 24 Обязанности стропальщика при проведении работ. Производство работ грузоподъемными кранами. Классификация грузов и способы строповки грузов. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов	8/8	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05
Тема 2.2. Охрана труда и техника безопасности	Содержание	8/8		
	1. Требования техники безопасности. Безопасность труда при производстве работ.	0/0	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	3 5.2.1 - 3 5.2.6 3о 03.01-3о 03.04 3о 04.01-3о 04.03 3о 09.01-3о 09.05
	2. Охрана труда и пожарная безопасность	0/0	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	3 5.2.1 - 3 5.2.6 3о 03.01-3о 03.04 3о 04.01-3о 04.03 3о 09.01-3о 09.05

	В том числе практических/лабораторных занятий	8/8		
	Практическое занятие № 25 Требования техники безопасности. Безопасность труда при производстве работ.	4/4	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05
	Практическое занятие № 26 Охрана труда и пожарная безопасность	4/4	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05
Учебная практика. Виды работ 1. Получение (сменного) задания. 2. Определение массы груза. 3. Проведение работ по строповке грузов. 4. Подготовка рабочего места. 5. Подготовка груза к перемещению. 6. Проверка наличия и исправности вспомогательных приспособлений и инвентаря. 7. Закрепление и расстроповка грузов. 8. Складирование грузов. 9. Установка (укладка) груза. 10. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи).		18/18	ПК.5.2 ОК 03; ОК 04; ОК 09	У 5.2.1 У 5.2.2 Уо03.01-Уо03.04 Уо04.01-Уо04.03 Уо09.01-Уо09.05 Н 5.2.1
РАЗДЕЛ 3 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18446 СЛЕСАРЬ МЕХАНОСБОРОЧНЫХ РАБОТ		42/40		
МДК.05.03 Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ		42/40		
Тема 3.1 Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов	Содержание	6/4		
	1. Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	З 5.3.1 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04

	В том числе практических/лабораторных занятий	6/4		
	Практическое занятие № 27 Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов	6/4	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.1 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 3.2 Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 12 и 9-го качества	Содержание	6/6		
	1. Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 12 и 9-го качества	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	З 5.3.2 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 28 Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 12 и 9-го качества	6/6	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.2 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 3.3 Составление технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	Содержание	6/6		
	1. Составление технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	З 5.3.3 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 29 Составление технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	6/6	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.3 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо

				03.03 Уо 03.04
Тема 3.4 Контроль качества изготовления деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 12 и 9-го квалитета, контроль шероховатости и посадок.	Содержание	6/6		
	1. Контроль качества изготовления деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 12 и 9-го квалитета, контроль шероховатости и посадок.	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	3 5.3.4 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 30 Контроль качества изготовления деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 12 и 9-го квалитета, контроль шероховатости и посадок.	6/6	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.4 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 3.5 Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности, их причины и способы предупреждения	Содержание	6/6		
	1. Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности, их причины и способы предупреждения	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	3 5.3.5 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 31 Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных изделий средней сложности, их причины и способы предупреждения	6/6	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.5 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 3.6 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности	Содержание	6/6		
	1. Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	3 5.3.6 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01

				Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 32 Требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности	6/6	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.6 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Тема 3.7 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ	Содержание	6/6		
	1. Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ	0/0	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	З 5.3.7 Зо 01.01 Зо 01.02 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03 Зо 03.04
	В том числе практических/лабораторных занятий	6/6		
	Практическое занятие № 33 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ	6/6	ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.7 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Уо 03.04
Промежуточная аттестация квалификационный экзамен		18/0		
Всего		258/232		

2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

Номенклатура практических и лабораторных занятий должна обеспечивать освоение названных в разделе 1.2 рабочей программы умений.

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник		
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Рабочее место слесаря. Оборудование слесарных мастерских. Рабочий инструмент. Механизированный инструмент.	Формирование умений применять на практике знание оборудования слесарных мастерских. Рабочий инструмент. Механизированный инструмент	Набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №2. Организация рабочего места. Основные правила организации рабочего места. Система 5С. Контрольно-измерительные инструменты. Точность измерений. Контроль точности обработки.	Формирование умений организации рабочего места, основных правил организации рабочего места, системы 5С, контрольно-измерительных инструментов, точности измерений, контроля точности обработки.	Набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №3. Контрольно-измерительные инструменты. Точность измерений. Контроль точности обработки.	Формирование умений пользования контрольно-измерительными инструментами, точности измерений, контроля точности обработки	Стальная заготовка, набор слесарных ручных и электрических инструментов
Практическое занятие №4. Разметка. Плоскостная и пространственная разметка. Материалы, инструменты и приспособления для выполнения операции разметки. Технология выполнения разметки. Дефекты разметки.	Формирование умений выполнять разметку, плоскостную и пространственную разметку, выбирать материалы, инструменты и приспособления для выполнения операции разметки и проводить технологию выполнения разметки, находить дефекты разметки.	Стальная заготовка, инструменты для разметки и измерительные инструменты
Практическое занятие №5. Рубка. Инструменты, применяемые при рубке. Технология рубки. Дефекты рубки.	Формирование умений выполнять рубку, выбирать инструменты, применяемые при рубке, технологии рубки, находить дефекты рубки.	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов, шаблоны

Практическое занятие №6. Правка. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Способы правки. Дефекты правки.	Формирование умений выполнять правку, выбирать инструменты и приспособления, применяемые при правке, способов правки находить дефекты правки.	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов
Практическое занятие №7. Гибка. Инструменты, материалы и приспособления для гибки. Последовательность выполнения работ при гибке. Дефекты гибки.	Формирование умений выполнять гибку, выбирать инструменты и приспособления, применяемые при гибке, способов гибки, находить дефекты гибки.	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов
Практическое занятие №8. 5. Резка. Инструменты и приспособления, применяемые в резке. Правила разрезания материалов ручными инструментами. Механизация работ при резке. типичные дефекты при разрезании металла	Формирование умений выполнять резку, выбирать инструменты и приспособления, применяемые при резке, способов резки, находить дефекты резки.	Стальная заготовка, набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №9. Опиливание. Инструменты для обработки опиливанием. Приспособления для опиливания. Ручной механизированный инструмент для опиливания. типичные дефекты при опиливании.	Формирование умений выполнять опиливание	Стальная заготовка, набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №10. Сверление. Рассверливание. Сверла. Оборудование для обработки отверстий. Расчет режимов резания. Типичные дефекты при сверлении.	Формирование умений выполнять сверление, рассверливание	Стальная заготовка, набор сверл, слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №11. Зенкерование. Зенкование. Цекование. Инструменты для зенкерования, зенкования и цекования. Приспособления и оборудование, применяемые при обработке заготовок зенкерованием, зенкованием и цекованием. Типичные дефекты при зенкеровании и зенковании.	Формирование умений выполнять зенкерование, зенкование, цекование и выбирать необходимые инструменты	Стальная заготовка, набор слесарных и измерительных инструментов

Практическое занятие №12. Развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при развертывании. Режимы резания при обработке отверстий с применением стационарного оборудования. Типичные дефекты при развертывании.	Формирование умений выполнять развертывание и выбирать необходимые инструменты	Стальная заготовка, набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №13. Обработка резьбовых поверхностей. Инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. Типичные дефекты при нарезании	Формирование умений обработки резьбовых поверхностей, выбирать инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы вручную, определять типичные дефекты при нарезании	Стальная заготовка, набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №14. Резьбовые соединения и их сборка. Последовательность выполнения работ и инструменты, применяемые при сборке резьбовых соединений. Типичные дефекты	Формирование умений выполнять резьбовые соединения и их сборку, последовательности выполнения работ и инструментов, применяемых при сборке резьбовых соединений определять типичные дефекты	Стальная заготовка, набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие №15. Сборка шпоночных и шлицевых соединений.	Формирование умений проводить сборку шпоночных и шлицевых соединений.	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов.
Практическое занятие №16. Сборка методом пластической деформации. Соединения с гарантированным натягом. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при выполнении соединений с гарантированным натягом. Последовательность работ при выполнении соединений с гарантированным натягом.	Формирование умений выполнять сборку неразъемных соединений.	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов, сверлильный и универсальный станки
Практическое занятие №17. Заклепочные соединения. Инструменты для клепки. Последовательность выполнения работ при клепке. Типичные дефекты клепки. Механизация процесса клепки.	Формирование умений выполнять сборку разъемных соединений.	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов
Практическое занятие №18. Разборка,	Формирование умений выполнять разборку,	Редуктора 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-

ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей редукторов 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20 и сборка агрегатов	ознакомление с устройством, принципом работы, оценки работоспособности деталей редукторов 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20 и сборку агрегатов	41-К-Ц, винтовые насосы 1В20, слесарные и измерительные инструменты
Практическое занятие №19. Дефектация деталей редукторов 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20	Формирование умений выполнять дефектацию редукторов 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовых насосов 1В20	Редуктора 1Ц2У-100, В400-28-У, КЦ1-200-20-41-К-Ц, винтовые насосы 1В20, слесарные и измерительные инструменты
Практическое занятие №20. Составление карт смазывания обслуживаемого оборудования	Формирование умений составление карт смазывания обслуживаемого оборудования	Набор слесарных инструментов
МДК.05.02 Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик		
Практические занятия		
Практическое занятие № 21 Основные сведения о грузоподъемных кранах. Классификация грузоподъемных кранов. Ремонт. Требования к местам производства работ кранами. Жесты стропальщика и манипуляционные знаки	Формирование умений получения основных сведений: О грузоподъемных кранах. Классификации грузоподъемных кранов. Ремонта. Требования к местам производства работ кранами. Жестов стропальщика и манипуляционных знаков	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Практическое занятие № 22 Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Канаты. Способы крепления концов стальных канатов. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях.. Расшифровка маркировки канатов и кранов	Формирование умений использовать: Грузозахватные приспособления и тару. Канаты. Способы крепления концов стальных канатов. Расшифровку маркировки канатов и кранов	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Практическое занятие № 23 Методы контроля при строповке. Осмотр и браковка приспособлений и тары . Расчет натяжения стропа	Формирование умений использовать: Методы контроля при строповке. Осмотр и браковку приспособлений и тары . Расчет натяжения стропа	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Практическое занятие № 24 Обязанности стропальщика при проведении работ. Производство работ грузоподъемными кранами. Классификация грузов и способы	Формирование умений: Производства работ грузоподъемными кранами. Классификации грузов и способы строповки грузов. Погрузочно-разгрузочных работ и	3D тренажер симулятор "Стропальщик"

строповки грузов. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов	складирования грузов	
Практическое занятие № 25 Требования техники безопасности. Безопасность труда при производстве работ.	Формирование умений применять требования техники безопасности и безопасности труда при производстве работ.	Не требуется
Практическое занятие № 26 Охрана труда и пожарная безопасность	Формирование умений применять требования охраны труда и пожарной безопасности	Не требуется
МДК.05.03 Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ		
Практические занятия		
Практическое занятие № 27 Виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов	Формирование умений определять виды, конструкции, назначение, геометрические параметры и правила использования применяемых слесарных инструментов	Набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие № 28 Виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 12 и 9-го качества	Формирование умений определять виды, конструкции, назначение, возможности и правила использования контрольно-измерительных инструментов для контроля линейных размеров с точностью до 12 и 9-го качества	Набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие № 29 Составление технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	Формирование умений составления технологических карт изготовления деталей простых и средней сложности	Не требуется
Практическое занятие № 30 Контроль качества изготовления деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 12 и 9-го качества, контроль шероховатости и посадок.	Формирование умений контролировать качество изготовления деталей машиностроительных изделий средней сложности с точностью до 12 и 9-го качества, контроль шероховатости и посадок.	Набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие № 31 Виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных	Формирование умений определять виды дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей машиностроительных	Набор слесарных и измерительных инструментов
Практическое занятие № 32 Требования охраны труда, пожарной, промышленной,	Формирование умений применять требования охраны труда, пожарной, промышленной,	Не требуется

экологической безопасности	экологической безопасности	
Практическое занятие № 33 Виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ	Формирование умений применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных работ	Не требуется

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет, общепрофессиональных дисциплин оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Мастерская Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская по ремонту металлургического оборудования» им. И.П. Кулибина» (механосборочный участок) оснащенная в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Помещение для воспитательной работы, оснащенное в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

Компьютерный класс, оснащенный в соответствии с приложением 3 образовательной программы.

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело : учебное пособие для спо / Д.Г. Мирошин ; Д. Г. Мирошин. - Москва : Юрайт, 2025. - 334 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517591> . - ISBN 978-5-534-11661-8.

2. Рахимянов, Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для спо / Х.М. Рахимянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов ; Х. М. Рахимянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2025. - 241 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/514793> . - ISBN 978-5-534-04387-7.

Дополнительные источники:

1. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для спо / Д.Г. Мирошин ; Д. Г. Мирошин. - Москва : Юрайт, 2025. - 247 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/518086> . - ISBN 978-5-534-11960-2.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для спо / Р.Ф. Катаев [и др.] ; Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник ; под научной редакцией М. П. Шалимова. - Москва : Юрайт, 2025. - 146 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/518116> . - ISBN 978-5-534-10927-6.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Контроль и оценка результатов освоения профессионального модуля осуществляется преподавателем в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен

4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты (ПК, ОК)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник		
ПК 5.1 Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>Практическое задание</i>	См. ниже
МДК.05.02 Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик		
ПК 5.2. Осуществлять работы по строповке грузов. ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>Практическое задание</i>	См. ниже
МДК.05.03 Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ		
ПК 5.3 Осуществлять комплекс технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>Практическое задание</i>	См. ниже
УП.05.01 Учебная практика		
ПК 5.1 Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>Практическое задание</i>	См. ниже

УП.05.02 Учебная практика		
ПК 5.2. Осуществлять работы по строповке грузов. ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях ОК.04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК.09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<i>Практическое задание</i>	См. ниже
УП.05.03 Учебная практика		
ПК 5.3 Осуществлять комплекс технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам ОК.03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<i>Практическое задание</i>	См. ниже

Критерии оценки практического задания:

«5» (отлично): выставляется студенту, если расчетная и графическая части выполнены в полном объеме, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач.

«4» (хорошо): выставляется студенту, если при выполнении задания допущены незначительные ошибки, решение оформлено с соблюдением установленных правил; студент свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач;

«3» (удовлетворительно): выставляется студенту, если задание выполнено с «грубыми» ошибками, решение оформлено без соблюдения установленных правил;

«2» (неудовлетворительно): выставляется студенту, если работа не выполнена.

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	Комплексный зачет с оценкой	4
МДК.05.02	Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик	Комплексный зачет с оценкой	4
МДК.05.03	Выполнение работ по профессии 18446 Слесарь механосборочных работ	Комплексный зачет с оценкой	4
УП.05.01	Учебная практика	Комплексный зачет	4
УП.05.02	Учебная практика	Комплексный зачет	4
УП.05.03	Учебная практика	Комплексный зачет	4

4.2.2.1 Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами РФ: 18559 Слесарь-ремонтник, 18897 Стропальщик, 18446 Слесарь механосборочных работ

4.2.2.2 Спецификация заданий квалификационного экзамена 18559 Слесарь-ремонтник

Код и наименование	Перечень оцениваемых	Максимальный балл
--------------------	----------------------	-------------------

компетенций	умений, навыков (практического опыта)	
ПК 5.1. Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования	У 5.1.2-У 5.1.4, У 5.1.6, У 5.1.8	21
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02	2
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	2
ИТОГО		25,00

Общее время выполнения квалификационного экзамена: 02 час. 00 минут

4.2.2.3 Материально-техническое обеспечение квалификационного экзамена:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа квалификационного экзамена: МпК аудитория УПК 2, контрольно измерительный инструмент, компьютерная техника 1 шт и принтер 1 шт, программное обеспечение Word (тексты), Excel (таблицы), PowerPoint (презентации), Outlook (почта), OneNote (заметки), канцелярские принадлежности; экзаменационные образцы 30 шт.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа квалификационного экзамена: тиски 1, редуктора червячные 2 шт, цилиндрические 2 шт, ключи торцевые от 6мм до 22мм, ключи рожковые от 6мм до 22 мм, съемники, прокладки, штангенциркули 5 шт, микрометры 5 шт, средства индивидуальной защиты-перчатки, очки, спецодежда, сварочное оборудование 10 постов, экзаменационные образцы 30 шт.

4.2.2.4 Требования к безопасности к проведению квалификационного экзамена (при необходимости): *проведение обязательного инструктажа на рабочем месте*

4.2.2.5 Критерии оценки:

а) теоретического этапа (для заданий тестового типа) **(10 баллов)**

Процент результативности (правильных ответов)	Балл (для тестовых вопросов)	Балл (для заданий, предусматривающих устный ответ)
90 – 100%	10	«Отлично»
80 – 89%	9	
70 – 79%	8	«Хорошо»

60 – 69%	7	«Удовлетворительно»
50 – 59%	6	
40 – 49%	5	
30 – 39%	4	«Неудовлетворительно»
20 – 29%	3	
10 – 19%	2	
1 – 9%	1	
0%	0	

б) теоретического этапа (для заданий, предусматривающих устный ответ)

«Отлично» - обучающийся демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Обучающийся без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся готов отвечать на дополнительные вопросы.

«Хорошо» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Обучающийся с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

«Удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Обучающийся с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Обучающийся с трудом отвечает на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» - обучающийся не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

б) практического этапа (15 баллов)

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки)	Описание оценки критерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: не менее 1; - шаг 0,5; не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
		Конкретные оцениваемые действия или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия подкритерия в баллах			

ПК 5.1 ОК 01 ОК 03	У 5.1.2 выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	Выбор инструмента для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;	0-не владеет навыками практического этапа; 1 –частично владеет навыками практического этапа; 2 –свободно владеет навыками практического этапа;	2	1	2
	У 5.1.3 производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;	Очистка и промывка деталей и узлов, входящих в состав оборудования;		2	1,5	3
	У 5.1.4 производить сборку и разборку различных соединений узлов, входящих в состав оборудования;	Сборка и разборка различных соединений узлов, входящих в состав оборудования;		2	1	2
	У 5.1.6 составлять дефектные и ремонтные ведомости;	Составление дефектных и ремонтных ведомостей;		2	1	2
	У 5.1.8 производить измерения узлов, деталей и контролировать расположения узлов и деталей;	Измерение узлов, деталей и контролировать расположения узлов и деталей;		2	1	2
	Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		2	1	2
	Уо 03.02 применять современную	применение современной научной		2	1	2

	научную профессиональную терминологию;	профессиональной терминологию;				
--	--	--------------------------------	--	--	--	--

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала, представленная в приложении 2.

Примерные задания для проведения квалификационного экзамена

Теоретический этап:

1. Рабочее место слесаря-ремонтника. Основные правила организации рабочего места.
2. Назначение и разновидности тисков, струбцин и рычажных ножниц.
3. Виды резьбовых соединений по назначению. Сборка резьбовых соединений по степени точности
4. Основные виды и устройство контрольно-измерительных инструментов слесаря-ремонтника .
5. Схемы стопорения резьбовых соединений. Схемы последовательности затяжки групповых резьбовых соединений
6. Правка. Инструменты и приспособления применяемые при правке. Особенности правки металла. Основные правила выполнения работ при правке.
7. Рубка металла, три вида ударов при ручной рубке, приспособление для рубки металла-гильотина .
8. Гибка металла. Инструменты, материалы и приспособления для гибки. Основные приемы гибки из полосы, из труб.
9. Неразъемные соединения с натягом.
10. Резьбовые соединения, элементы резьбы, назначения метчика, воротка, плашки..

Практический этап:

Задание 1.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Разборка цилиндрического редуктора. Вычисление передаточного числа по количеству зубьев на шестерне и зубчатом колесе

Задание 2.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Составление дефектной и ремонтной ведомостей после разборки цилиндрического редуктора, сборка редуктора и вычисление передаточного отношения по оборотам ведущего и ведомого валов

Задание 3.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Неполная разборка червячного редуктора. Вычисление передаточного числа по количеству зубьев на ведомом червячном колесе и числу заходов (витков) ведущего червячного вала.

4.2.2.2 Спецификация заданий квалификационного экзамена 18897 Стропальщик

Код и наименование компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	Максимальный балл
--------------------------------	--	-------------------

ПК 5.2. Осуществлять работы по строповке грузов.	У 5.2.1- У 5.2.3, У 5.2.6	19
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	2
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	2
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	2
ИТОГО		25,00

Общее время выполнения квалификационного экзамена: 02 час. 00 минут

4.2.2.3 Материально-техническое обеспечение квалификационного экзамена:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа квалификационного экзамена: МпК аудитория УПК 2, контрольно измерительный инструмент, компьютерная техника 1 шт и принтер 1 шт, программное обеспечение Word (тексты), Excel (таблицы), PowerPoint (презентации), Outlook (почта), OneNote (заметки)., канцелярские принадлежности; экзаменационные образцы 30 шт.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа квалификационного экзамена: тиски 1, редуктора червячные 2 шт, цилиндрические 2 шт, ключи торцевые от 6мм до 22мм, ключи рожковые от 6мм до 22 мм, съемники, прокладки, штангенциркули 5 шт, микрометры 5 шт, средства индивидуальной защиты-перчатки, очки, спецодежда, сварочное оборудование 10 постов, экзаменационные образцы 30 шт.

4.2.2.4 Требования к безопасности к проведению квалификационного экзамена (при необходимости): *проведение обязательного инструктажа на рабочем месте*

4.2.2.5 Критерии оценки:

а) теоретического этапа (для заданий тестового типа) **(10 баллов)**

Процент результативности (правильных ответов)	Балл (для тестовых вопросов)	Балл (для заданий, предусматривающих устный ответ)
90 – 100%	10	«Отлично»
80 – 89%	9	
70 – 79%	8	«Хорошо»
60 – 69%	7	
50 – 59%	6	«Удовлетворительно»

40 – 49%	5	«Неудовлетворительно»
30 – 39%	4	
20 – 29%	3	
10 – 19%	2	
1 – 9%	1	
0%	0	

б) теоретического этапа (для заданий, предусматривающих устный ответ)

«Отлично» - обучающийся демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Обучающийся без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся готов отвечать на дополнительные вопросы.

«Хорошо» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Обучающийся с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

«Удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Обучающийся с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Обучающийся с трудом отвечает на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» - обучающийся не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

б) практического этапа (15 баллов)

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки)	Описание оценки критерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: не менее 1; - шаг 0,5; не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
		Конкретные оцениваемые действия или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретного действия подкритерия в баллах			
ПК 5.2 ОК 03 ОК 04 ОК 09	У 5.2.1 подавать сигналы машинисту (крановщику);	Подача сигналов машинисту (крановщику);	0-не владеет навыками практического этапа;	2	1	2
	У 5.2.2 выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие	Выбор грузозахватных устройств и приспособлений,	1 –частично владеет навыками практического этапа;	2	1	2

	е схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;	соответствующим схемам строповки, массе и размерам перемещаемого груза;	2 –свободно владеет навыками практического этапа;			
	У 5.2.3 определять пригодность стропов;	Определение пригодности стропов;		2	1,5	3
	У 5.2.6 выполнять строповку и увязку грузов, включая технологическое оборудование;	Выполнение строповки и увязки грузов, включая технологическое оборудование;		2	1	2
	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Применение современной научной профессиональной терминологии;		2	1	2
	Уо 04.01 организовывать работу коллектива и команды;	Организация работы коллектива и команды;		2	1	2
	Уо 09.05 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	Чтение, понимание и нахождение необходимых технических данных и инструкций в руководствах в любом доступном формате;		2	1	2

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала, представленная в приложении 2.

Примерные задания для проведения квалификационного экзамена
Теоретический этап:

1. Канаты.
2. Грузозахватные органы.
3. Классификация грузов.
4. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях.
5. Методы контроля при строповке.

6. Обязанности стропальщика при проведении работ.
7. Осмотр и браковка приспособлений и тары.
8. Способы строповки грузов.
9. Грузозахватные приспособления и тара.
10. Способы крепления концов стальных канатов.

Практический этап:

Задание 1.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Используя жесты стропальщика показать строповку груза и его подъем

Задание 2.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Используя жесты стропальщика показать перемещение груза к месту назначения.

Задание 3.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Используя жесты стропальщика показать команды вира, майна, стоп.

4.2.2.2 Спецификация заданий квалификационного экзамена 18446 Слесарь механосборочных работ

Код и наименование компетенций	Перечень оцениваемых умений, навыков (практического опыта)	Максимальный балл
ПК 5.3 Осуществлять комплекс технологических операций по изготовлению, сборке и испытаниям машиностроительных изделий различной степени сложности	У 5.3.2, У 5.3.4, У 5.3.5, У 5.3.7, У 5.3.14	21
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	Уо 01.02	2
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	Уо 03.02	2
ИТОГО		25,00

Общее время выполнения квалификационного экзамена: 02 час. 00 минут

4.2.2.3 Материально-техническое обеспечение квалификационного экзамена:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа квалификационного экзамена: МпК аудитория УПК 2, контрольно измерительный инструмент, компьютерная техника 1 шт и принтер 1 шт, программное обеспечение Word (тексты), Excel (таблицы), PowerPoint (презентации), Outlook (почта), OneNote (заметки), канцелярские принадлежности; экзаменационные образцы 30 шт.

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа квалификационного экзамена: тиски 1, редуктора червячные 2 шт, цилиндрические 2 шт, ключи торцевые от 6мм до 22мм, ключи рожковые от 6мм до 22 мм, съемники, прокладки, штангенциркули 5 шт, микрометры 5 шт, средства индивидуальной защиты-перчатки, очки, спецодежда, сварочное оборудование 10 постов, экзаменационные образцы 30 шт.

4.2.2.4 Требования к безопасности к проведению квалификационного экзамена (при необходимости): *проведение обязательного инструктажа на рабочем месте*

4.2.2.5 Критерии оценки:

а) теоретического этапа (для заданий тестового типа) **(10 баллов)**

Процент результативности (правильных ответов)	Балл (для тестовых вопросов)	Балл (для заданий, предусматривающих устный ответ)
90 – 100%	10	«Отлично»
80 – 89%	9	
70 – 79%	8	
60 – 69%	7	«Хорошо»
50 – 59%	6	
40 – 49%	5	
30 – 39%	4	«Удовлетворительно»
20 – 29%	3	
10 – 19%	2	
1 – 9%	1	
0%	0	

б) теоретического этапа (для заданий, предусматривающих устный ответ)

«Отлично» - обучающийся демонстрирует свободное владение профессиональной терминологией; высокий уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; исчерпывающее последовательное, обоснованное и логически стройное изложение ответа, без ошибок. Обучающийся без затруднений ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся готов отвечать на дополнительные вопросы.

«Хорошо» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на достаточном уровне; достаточный уровень теоретических знаний и умение использовать их для решения профессиональных задач; грамотное и логичное изложение ответа, без существенных ошибок, но изложение недостаточно систематизировано и последовательно. Обучающийся с некоторыми затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося грамотная, лаконичная, с правильной расстановкой акцентов. Обучающийся испытывает затруднения при ответе на дополнительные вопросы.

«Удовлетворительно» - обучающийся демонстрирует владение профессиональной терминологией на минимальном уровне; низкий пороговый уровень теоретических знаний, усвоил только основной программный материал без знания отдельных особенностей; при ответе допускает неточности, материал недостаточно систематизирован. Обучающийся с затруднениями ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь обучающегося в основном грамотная, но не демонстрируется уверенное владение материалом. Обучающийся с трудом отвечает на дополнительные вопросы.

«Неудовлетворительно» - обучающийся не владеет профессиональной терминологией, демонстрирует низкий уровень теоретических знаний и умения использовать их для решения профессиональных задач. Обучающийся не знает значительной части программного материала,

допускает существенные грубые ошибки, не ориентируется в нормативных правовых актах, научной и иной специальной литературе. Речь недостаточно грамотная. Обучающийся не может ответить на дополнительные вопросы.

б) практического этапа (15 баллов)

Оцениваемая ПК, ОК	Критерий оценивания (умения, навыки)	Описание оценки критерия		Максимальный балл оценки подкритерия - 2 балла	Вес подкритерия: не менее 1; - шаг 0,5; не более 3	Итоговый максимальный балл подкритерия
		Конкретные оцениваемые действия или набор действий для оценки подкритерия	Описание результата выполнения конкретно го действия подкритерия в баллах			
ПК 5.3 ОК 01 ОК 03	У 5.3.2 Выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления	Выбор в соответствии с технологической документацией, подготовка к работе слесарных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений	0-не владеет навыками практического этапа; 1 – частично владеет навыками практического этапа;	2	2	4
	У 5.3.4 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий	Выявление причин дефектов, предупреждение возможных дефектов при обработке поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий	2 – свободно владеет навыками практического этапа;	2	2	4
	У 5.3.5 использовать стандартные контрольно-измерительные инструменты для контроля поверхностей деталей простых машиностроительных изделий;	Использование стандартных контрольно-измерительных инструментов для контроля поверхностей деталей простых машиностроительных изделий;		2	1,5	3
	У 5.3.7 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к	Выбор в соответствии с технологической документацией, подготовка к		2	3	6

	работе и использовать ручные и механизированные слесарно-монтажные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления;	работе и использование ручных и механизированных слесарно-монтажных, контрольно-измерительных инструментов и приспособлений;				
	У 5.3.14 документально оформлять результаты испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов	Документальное оформление результатов испытаний простых машиностроительных изделий, их деталей, узлов и механизмов		2	2	4
	Уо 01.02 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Владение актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		2	1	2
	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Применение современной научно-профессиональной терминологии		2	1	2

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала, представленная в приложении 2.

Примерные задания для проведения квалификационного экзамена
Теоретический этап:

1. Шероховатость поверхностей деталей по Rz.
2. Отличие точности размеров изготовления детали 9 качества от 12.
3. Устройство и работа микрометра.
4. Шероховатость поверхностей деталей по Ra.
5. Устройство и работа штангенциркуля.
6. Посадки деталей переходные.
7. Посадки деталей с натягом.
8. Посадки деталей с зазором.
9. Обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, формы и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей.

10. Требования к планировке, оснащению и организации рабочего места при выполнении слесарных работ.

Практический этап:

Задание 1.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Составить технологическую карту изготовления двусторонней шпильки по заданным размерам

Задание 2.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Составить технологическую карту сварки двух пластин в стык по заданным размерам

Задание 3.

Текст задания, исходные данные и условия выполнения задания: Составить технологическую карту изготовления гайки М 10

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

При проведении теоретических и практических/лабораторных занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Здоровьесберегающая технология (А.Я.Найн, С.Г.Сериков)	Сохранить и поддержать здоровье обучающихся	благоприятный микроклимат и психологическая обстановка	- соблюдение требований к освещению, температурному режиму, влажности - проветривание перед началом урока - физкультминутка на уроке - смена видов деятельности на уроке
2	Кейс-технологии (Христофор Колумб Лэнгделл)	Сформировать умение решать реальные производственные ситуаций	развитие интеллектуальных способностей обучающихся; умение находить правильное решение поставленной проблемы; формирование у обучающихся позитивного мотивационного отношения к учебе.	Решение кейс-задач в ходе выполнения практических заданий и комплексного дифференцированного зачёта
3	Игровые технологии (авторы И.Е. Берлянд, Л.С. Выготский, Н.Я. Михайленко, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин, И.Б. Первин, В.К. Дьяченко)	Создать мотивационную основу для участия каждого обучающегося на занятии	участие всех обучающихся, продолжительный интерес к происходящему на уроке, высокий уровень ответственности обучающихся за результаты деловой игры	Ролевая игра «Мозговой штурм»: моделирование процессов и механизмов принятия решения, путем специально организованного и регулируемого “проживания” профессиональной ситуаций: «мозговой штурм» решения производственной проблемы по принятию управленческих решений

				Деловая игра «Тёмная лошадка»: обучающиеся делятся на две части: работодатели и соискатели свободной вакансии. Работодатели организуют несколько предприятий, их задачей является формирование критериев отбора претендентов и прием на работу кандидата-«исполнителя». Задачей соискателей является заполнение резюме, участие в деловом общении и приём на работу в максимальное количество компаний.
4	Информационно-коммуникационная технология (Гарольд Дж. Ливитт и Томас Л. Уислер)	Сформировать умение применять компьютерные программы САПР (КОМПАС 3 D), пополнять знания, осуществлять поиск и ориентироваться в потоке информации	Сформирован навык создавать чертежи деталей в компьютерной программе САПР, осуществлять поиск информации	Применение офлайн и онлайн обучения в профессиональной деятельности; создание чертежей в компьютерной программе САПР

Универсальная шкала перевода баллов в отметки по пятибалльной системе

Оценка	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в %)	0,00 % - 49,99 %	50,00 % - 64,99 %	65,00 % – 89,99 %	90,00 % - 100,00 %
Количество баллов, полученных при сдаче экзамена по профессиональному модулю, в т.ч. в форме демонстрационного экзамена в рамках промежуточной аттестации / квалификационного экзамена (по каждой профессии) (максимальный балл 25)	0 – 12,4	12,5 – 16,2	16,3 – 22,4	22,5 - 25

