

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.04Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям
служащих
Профессиональный цикл
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и
гидропневмоавтоматики
Квалификация: Техник
Форма обучения очная
на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2023

Рабочая программа профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.04.2014 г. № 345; Примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности с 15.02.03 Техническая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики и примерной программы профессионального модуля «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» (Приложение 2.3 к ПООП СПО).

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

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Механического, гидравлического
оборудования и автоматизации»
Председатель  /О.А. Тарасова
Протокол № 6 от 25.01.2023 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 4 от 8.02.2023 г.

Разработчик:

преподаватель МпК ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

 /Виктор Алексеевич Челмодеев

Рецензент:

Государственное автономное профессиональное
Образовательное учреждение Челябинской области
«Политехнический колледж»
Руководитель ПЦК «Технологии материалов»

 /И.М. Курлова/

Рецензент:

Старший менеджер группы главного механика
Управления технического обслуживания.

 /О.А. Кriuшов



СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	12
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	17
ПРИЛОЖЕНИЕ 1	21
ПРИЛОЖЕНИЕ 2	24
ПРИЛОЖЕНИЕ 3	27
ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ	28

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих

1.1 Область применения рабочей программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 15.02.03 Технологическая эксплуатация гидравлических машин, гидроприводов и гидропневмоавтоматики. Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2 Место профессионального модуля в структуре программы подготовки специалистов среднего звена

ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

Освоению профессионального модуля предшествует изучение учебных дисциплин:

ДУП.03 Основы металлообработки;

ОП.05 Материаловедение;

ОП.06 Инженерная графика.

1.3 Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих
ПК 4.1	Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.
ПК 4.2	Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования.

Формируемые общие компетенции интегрированы с заявляемыми организацией-работодателем обобщенными поведенческими моделями специалиста на рабочем месте (корпоративными компетенциями):

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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Код ПК/ОК	иметь практический опыт (ПО)	Уметь (У)	Знать (З)
ПК 4.1	ПО1 разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;	У.4.1.01 подготавливать детали к сборке; У.4.1.02 контролировать качество сборки; У.4.1.03 проводить сборку неподвижных неразъемных соединений; У.4.1.04 проводить сборку	3.4.1.01 правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; 3.4.1.02 устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов,

		неподвижных разъемных соединений; У.4.1.05проводить сборку механизмов вращательного движения; У.4.1.06проводить сборку механизмов передачи движения; У.4.1.07производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; У.4.1.08выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов разного уровня сложности; У.4.1.09изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; У.4.1.10 читать техническую документацию общего и специализированного назначения; У.4.1.11производить замену, подгонку, регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда;	механизмов, машин, подъёмных механизмов; 3.4.1.03 назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений, ручного и механизированного инструмента и средней сложности контрольно-измерительного инструмента; 3.4.1.04 приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования; 3.4.1.05 методы и способы контроля качества разборки и сборки; 3.4.1.06 требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ;
ПК 4.2	ПО 2 выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;	У.4.2.01пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; У.4.2.02читать техническую документацию общего и специального назначения; У.4.2.03соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия; У.4.2.04выполнять смазку деталей согласно картам;	3.4.2.01 устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования; 3.4.2.02 требования к планировке и оснащению рабочего места;
ОК 01		Уо 01.01 Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.02 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 03		Уо 03.04 выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология;

ОК 04	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **228**

числе в форме практической подготовки **164**

Из них на освоение МДК **120**

в том числе самостоятельная работа **40**

практики, в том числе учебная 108 час

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

2.1 Структура профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

Коды ОК/ПК	Наименования разделов профессионального модуля/МДК	Формы промежуточной аттестации (семестр)					Объем профессионального модуля, час.									
		Экзамены	Зачеты	Диффер. зачеты	Курсовые проекты	Курсовые работы	Объем ОП, час с учетом практик	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
ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4,	Раздел 1 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник			4			120	40	80	56	24	56				
ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	Учебная практика		4				108		108	108						
ПК4.1, ПК4.2, ОК 01, ОК 03, ОК 04, КК 1, КК 2, КК 3, КК 4	квалификационный экзамен	4														
	Всего	1	1	1			228	40	188	164	24	56				

2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих относится к профессиональному циклу.

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся	Объем, акад. Ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК, КК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3	4	5
Раздел 1. Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник		228/164		
МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего		120/56		
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Содержание	6/2		
	1. Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования. Рабочее место слесаря-ремонтника	4	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	3.4.1.01; 3.4.2.02; 3.0 01.02; 3.0 03.04;
	В том числе практических занятий	2/2		
	Практическое занятие № 1 Организация рабочего места слесаря	2/2	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04 КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.2.03; У.0 01.08; У.0 03.04; У.0 04.05;
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Содержание	8/4		
	Техника безопасности. Безопасность труда при выполнении слесарных работ. Производственная санитария. Пожарная безопасность. Опасные и вредные производственные факторы. Профессиональные заболевания и их причины. Защита от негативных влияний производственной среды	4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	3.4.1.01; 3.4.1.06; 3.0 01.02; 3.0 03.04;
	В том числе практических занятий	4/4		
	Практическое занятие № 2 Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на слесаря-ремонтника	4/4	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.2.03; У.0 01.01; У.0 03.04; У.0 04.02;
Тема 1.3 Механосборочные работы	Содержание	62/50		
	Правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ. Требования к планировке и оснащению рабочего места. Методы и способы контроля качества разборки и сборки. Ознакомление с устройством машины или	12	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; 3.4.2.01; 3.4.2.02;

	оборудования, назначением и взаимодействием их механизмов, узлов и деталей путем технического обследования и изучения относящегося к ним технического паспорта, инструкций и чертежей. Установление последовательности разборки машины или оборудования в целом и отдельных механизмов. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента. Назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений средней сложности и контрольно-измерительного инструмента. Устройство универсальных и специальных приспособлений средней сложности и контрольно-измерительного инструмента. Способы определения годности инструмента и заточки. Положение о техническом обслуживании и ремонте. Устройство и принцип работы обслуживаемого оборудования. Сборочные элементы. Требования к подготовке деталей к сборке. Техническая документация на сборку. Сборка разъемных неподвижных соединений в соответствии с технической документацией. Сборка неразъемных неподвижных соединений. Сварные соединения. Сборка разъемных неподвижных соединений в соответствии с технической документацией. Сборка механизмов передачи движения в соответствии с технической документацией. Сборка механизмов вращательного движения в соответствии с технической документацией. Смазка оборудования, пополнение, замена смазки и регулировка оборудования. Промывка деталей простых механизмов. Методы и способы контроля качества разборки и сборки. Техническая документация общего и специализированного назначения			Зо 01.02; Зо 03.04;
	В том числе практических занятий	50/50		
	Практическое занятие № 3 Разборка и сборка ступицы	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.07; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
	Практическое занятие № 4 Разборка и сборка натяжного ролика	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.04; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;

Практическое занятие № 5 Разборка и сборка шпиндельного узла токарного станка	4/4	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.1.05; У.4.1.08; У.4.2.01; У.4.2.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 6 Сборка и разборка разъемных неподвижных соединений	6/6	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.04; У.4.1.02; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 7 Сборка изделия	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.09; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 8 Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей и сборка агрегатов	2/2	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04;; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.07; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 9 Разборка сверлильного станка	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.01; У.4.1.06; У.4.1.11; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 10 Дефектация деталей машин и механизмов	10/10	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.11; У.4.1.10; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 11 Сборка неразъемных неподвижных соединений. Выполнение пайки	6/6	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.03; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 12 Разборка и сборка сборочных единиц	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.1.08; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Практическое занятие № 13 Анализ карты смазки кантователя	2/2	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	У.4.2.04; Уо 01.01; Уо 03.04; Уо 04.02;
Самостоятельная работа обучающихся 1. Составить словарь профессиональных терминов из 15 определений. 2. Изучение должностной инструкции слесаря – ремонтника. 3. Сравнительный анализ механических передач 4. Составить инструкционную карту на разборку и сборку механизма переключения скоростей сверлильного станка.	40	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04;; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; 3.4.2.01; 3.4.2.02; Зо 01.02; Зо 03.02;
Учебная практика раздела 1	108/108	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01;	ПО 1, ПО 2, Уо 01.08;

1. Выполнять пригоночные операции при монтаже. 2. Проводить сборку и установку контрольно-регулирующих устройств. 3. Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией. 4. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения. 5. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов. 6. Подготавливать детали к сборке. 7. Пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом. 8. Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования. 9. Выполнять промывку деталей простых механизмов. 10. Определять неисправности. 11. Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов. 12. Подготавливать рабочий и измерительный инструмент. 13. Проверять приспособления и оборудование. 14. Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.		ОК 03; ОК 04; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4;	Уо 03.04; Уо 04.05;
ИТОГО	228		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1 Материально-техническое обеспечение

Для реализации программы профессионального модуля предусмотрены следующие специальные помещения и оснащение:

Тип и наименование специального помещения	Оснащение специального помещения
мастерская Слесарная	Верстаки слесарные, Станок настольный сверлильный, Станок сверлильный, Станок заточной Кратон bg-14-1, Тисы слесарные
Мастерская Механообрабатывающая с участком слесарно-станочной обработки	Ножницы листовые, Станок плоскошлифовальный, Станок строгальный, Станок токарно-винторезный 1 а, Станок токарный 1а, станок горизонтально-фрезерный, Станок вертикальный фрезерный 6 в 11, Станок обдирочно-шлифовальный, Тисы, Станок токарный, Станок вертикальный сверлильный 2а,
Помещение для самостоятельной работы обучающихся	Персональные компьютеры с пакетом MS Office, выходом в Интернет и с доступом в электронную информационно-образовательную среду университета

3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

Основные источники:

1. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования : учебное пособие / В.П. Олофинская. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 72 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-641-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1852236> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование : учебное пособие / О. И. Аверьянов, И. О. Аверьянова, В. В. Клепиков. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 240 с. — (Профессиональное образование). - ISBN 5-91134-033-X. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/1832177> (дата обращения: 16.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1.Иванов, И. С. Технология машиностроения: производство типовых деталей машин : учебное пособие / И.С. Иванов. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 224 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015601-9. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1723512> – Режим доступа: по подписке.

2. Основы технологии машиностроения : учебное пособие / И.В. Шрубченко, Т.А. Дуюн, А.В. Хуртасенко, М.Н. Воронкова. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 271 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — DOI 10.12737/1874272. - ISBN 978-5-16-017776-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1874272>

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:
Наименование ПО

MS Windows 7 (подписка Imagine Premium)
MS Office 2007
Kaspersky Endpoint Security для бизнеса-Стандартный
7 Zip

Интернет-ресурсы: 1. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов – ФЦИОР [Электронный ресурс]. – Режим доступа: www.fcior.edu.ru, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.

3.3 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся

Самостоятельная работа является обязательной для каждого обучающегося. Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами в зависимости от цели, объема, конкретной тематики самостоятельной работы, уровня сложности, уровня умений обучающихся.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы осуществляется в пределах времени, отведенного на обязательные учебные занятия и внеаудиторную самостоятельную работу обучающихся по профессиональному модулю, проходит как в письменной, так и устной или смешанной форме, с представлением изделия или продукта творческой деятельности.

В качестве форм и методов контроля внеаудиторной самостоятельной работы используются: *проверка выполненной работы преподавателем.*

№	Наименование раздела/темы	Оценочные средства (задания) для самостоятельной внеаудиторной работы
1	Раздел 1. Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Составить словарь профессиональных терминов из 15 определений. Цель: - систематизация материала; - расширить и углубить знания в области рабочей профессии Слесарь-ремонтник; -отработать навык поиска информации в текстовых и электронных источниках с целью совершенствования аналитических способностей. Рекомендации по выполнению задания: Изучив страницы 10-85 основного источника Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912193 выбрать основные определения по слесарному делу, записать в тетрадь и предоставить на проверку мастеру. Критерии оценки: Оценка « отлично » ставится, если задание выполнено в полном объеме и определения раскрыты полностью. Оценка « хорошо » ставится, если задание выполнено в полном объеме, но некоторые определения раскрыты не точно. Оценка « удовлетворительно » ставится, если раскрыто не более 10 определений. Оценка « неудовлетворительно » ставится, если задание не выполнено.

2	Раздел 1. Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Изучение должностной инструкции слесаря – ремонтника. <i>Цель:</i> –систематизация и закрепление полученных теоретических знаний; -использование нормативной, справочной документации и специальной литературы; - отработать навык поиска информации в текстовых и электронных источниках с целью совершенствования аналитических способностей. Письменно ответить на вопросы и заполнить таблицу: 1.Обязанности слесаря -ремонтника; 2. Ответственность; 3. Знания и умения слесаря ремонтника; 4. Производственные взаимоотношения: <table><tr><th>№ п/п</th><th>С кем взаимодействует</th><th>Вопросы взаимодействия</th></tr><tr><td>1</td><td>Мастер по ремонту оборудования</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>Персонал бригады</td><td></td></tr><tr><td>3</td><td>Технический персонал цеха</td><td></td></tr></table> <i>Рекомендации по выполнению задания:</i> Типовая должностная инструкция слесаря ремонтника Критерии оценки: Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено в полном объеме. Оценка «хорошо» ставится, если задание выполнено в полном объеме, но допущены неточности. Оценка «удовлетворительно» ставится, если раскрыты не все вопросы. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.	№ п/п	С кем взаимодействует	Вопросы взаимодействия	1	Мастер по ремонту оборудования		2	Персонал бригады		3	Технический персонал цеха													
№ п/п	С кем взаимодействует	Вопросы взаимодействия																								
1	Мастер по ремонту оборудования																									
2	Персонал бригады																									
3	Технический персонал цеха																									
3	Раздел 1. Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник Тема 1.3 Механосборочные работы	Провести сравнительный анализ механических передач и внести данные в таблицу <i>Цель:</i> –систематизация и закрепление полученных теоретических знаний; -использование нормативной, справочной документации и специальной литературы; - формирование самостоятельности мышления. <table><tr><th>Типы механических передач</th><th>Для чего предназначены</th><th>Достоинства</th><th>Недостатки</th></tr><tr><td>Зубчатые (цилиндрические)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Зубчатые (конические)</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Червячные</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Ременные</td><td></td><td></td><td></td></tr><tr><td>Фрикционные</td><td></td><td></td><td></td></tr></table> Заполнить таблицу в тетради.	Типы механических передач	Для чего предназначены	Достоинства	Недостатки	Зубчатые (цилиндрические)				Зубчатые (конические)				Червячные				Ременные				Фрикционные			
Типы механических передач	Для чего предназначены	Достоинства	Недостатки																							
Зубчатые (цилиндрические)																										
Зубчатые (конические)																										
Червячные																										
Ременные																										
Фрикционные																										

		<i>Рекомендации по выполнению задания:</i> Изучив страницы 6-28 основного источника Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования : учебное пособие / В.П. Олофинская. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 72 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - ISBN 978-5-00091-641-4. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1852236 (дата обращения: 05.06.2023). – Режим доступа: по подписке. <i>Критерии оценки:</i> Оценка «отлично» ставится, если сравнительный анализ механических передач описан полностью. Оценка «хорошо» ставится, если в сравнительном анализе механических передач допущены неточности. Оценка «удовлетворительно» ставится, если в сравнительном анализе механических передач описаны не все передачи. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.															
4	Раздел 1. Выполнение трудовых функций по профессии рабочего Слесарь-ремонтник Тема 1.3 Механосборочные работы	Составить инструкционную карту на разборку и сборку механизма переключения скоростей сверлильного станка. <i>Цель:</i> -отработать навык составления инструкционных карт; - расширить и углубить теоретические знания по теме «разборка и сборка механизмов»; -развитие познавательных способностей и активности обучающихся. <i>Инструкционная карта на разборку и сборку механизма переключения скоростей сверлильного станка.</i> <table border="1"> <thead> <tr> <th><i>Последовательность операций</i></th><th><i>Инструмент и приспособления</i></th><th><i>Технические условия и указания</i></th></tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> <i>Рекомендации по выполнению задания:</i> Изучив страницы 169-180 и 339-343 основного источника Карпицкий, В. Р. Общий курс слесарного дела : учебное пособие / В.Р. Карпицкий. — 2-е изд. — Москва : ИНФРА-М, 2023. — 400 с. : ил. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-004755-3. - Текст : электронный. - URL: https://znanium.com/catalog/product/1912193 (дата обращения: 05.06.2023). – Режим доступа: по подписке. заполнить инструкционную карту в тетради и сдать на проверку. <i>Критерии оценки:</i> Оценка «отлично» ставится, если инструкционная карта выполнена верно. Оценка «хорошо» ставится, если в инструкционной карте	<i>Последовательность операций</i>	<i>Инструмент и приспособления</i>	<i>Технические условия и указания</i>												
<i>Последовательность операций</i>	<i>Инструмент и приспособления</i>	<i>Технические условия и указания</i>															

		имеются неточности. Оценка «удовлетворительно» ставится, если в инструкционной карте нарушена последовательность операций. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено.
--	--	---

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 итоговой аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства	Критерии оценки
ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.		
ПО1, 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04, У 4.1.05, У 4.1.06, У 4.1.07, У 4.1.08, У 4.1.09, У 4.1.10, З 4.1.01, З 4.1.02, З 4.1.03, З 4.1.04, З 4.1.05, З 4.1.06 Зо 01.02, Зо 03.02	Практические задания Виды работ по практике	Правильность выполнения задания: 90-100% заслуживает оценки отлично 80-89% заслуживает оценки хорошо 70-79% заслуживает оценки удовлетворительно Менее 70% заслуживает оценки неудовлетворительно
ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования		
ПО 2, Н 4.1.02, У 4.2.01, У 4.2.02, У 4.2.03, У 4.2.04, У 4.2.05, З 4.2.01, З 4.2.02 Зо 01.02, Зо 03.02	Практические задания Виды работ по практике	Правильность выполнения задания: 90-100% заслуживает оценки отлично 80-89% заслуживает оценки хорошо 70-79% заслуживает оценки удовлетворительно Менее 70% заслуживает оценки неудовлетворительно

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.04.01	Выполнение трудовых функций по профессии рабочего	дифференцированный зачет	4
УП.04.01	Учебная практика	комплексный зачет	4
ПМ.04.ЭК	ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	квалификационный экзамен	4

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК, зачета по практике

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
У4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04, У 4.1.05, У 4.1.06, У 4.1.07, У 4.1.08, У 4.1.09, У 4.1.07, У 4.1.10, З 4.1.01, З 4.1.02, З 4.1.03, З 4.1.04, З 4.1.05, З 4.1.06 У 4.2.01, У 4.2.02, У 4.2.03, У 4.2.04, У 4.2.05, З 4.2.01, З 4.2.02	Контрольная работа Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Виды разметок, применяемый инструмент. 2. Техническое обслуживание оборудования (ТО), его периодичность. 3. Понятие о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР). 4. Содержание дефектной ведомости, ее назначение. 5. Личная гигиена работника. 6. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. 7. Сверление, применяемый инструмент и оборудование. 8. Гибка металла, применяемый инструмент и оборудование. 9. Виды крепежных соединений 10. Пути повышения долговечности оборудования. 11. Правила ТБ при выполнении слесарно-сборочных работ. 12. Механизмы вращательного движения. Ремонт осей, валов. 13. Резка, рубка металла, применяемый инструмент. 14. Техника безопасности при работе слесарным инструментом. 15. Правка и гибка металла. 16. Ремонт шпоночных и шлицевых соединений. 17. Опиливание металла, инструмент. 18. Виды трения, возникающие между сопрягаемыми поверхностями в зависимости от расположения масляного слоя. 19. Клепка: общие сведения; типы заклепок; виды заклепочных швов; ручная клепка. 20. Требования к ограждениям вращающихся частей и механизмов оборудования. 21. Оказание первой помощи при ушибах, вывихах, растяжениях связок. 22. Способы правки металлов, применяемый инструмент. 23. Нарезание резьбы, применяемый инструмент и оборудование. 24. Подготовка оборудования к ремонту. 25. Виды износа. 26. Смазочные материалы. 27. Оказание первой помощи при ожогах. 28. Назначение и сущность пайки. Лужение. 29. Виды резьб, инструмент для нарезания резьбы. 30. Разметка, применяемый инструмент. 31. Порядок сдачи оборудования в ремонт и выдача его из

	ремонта. 32. Средства измерения и контроля. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности; штангенинструменты. Критерии оценки контрольной работы «Отлично» - дан полный, развернутый ответ с пояснениями, рисунками, схемами «Хорошо» - в целом дан полный ответ, но кратко, без пояснений, рисунков, схем или имеются некоторые незначительные ошибки. «Удовлетворительно» - дан неполный ответ, или раскрыты не все вопросы или имеются значительные ошибки. «Неудовлетворительно» - ответ не дан или содержит грубые ошибки.
У 4.1.01, У 4.1.02, У 4.1.03, У 4.1.04, У 4.1.05, У 4.1.06, У 4.1.07, У 4.1.08, У 4.2.01, У 4.2.02, У 4.2.03, У 4.2.04, У 4.2.05, З 4.2.01	Практические задания 1 Для выполнения слесарных работ требуется соблюсти перпендикулярность, для этого необходимо изготовить угольник. Начертить эскиз угольника и составить маршрутную технологию на его изготовление. 2 Для ремонта раздвижной ножовки необходим натяжной винт. Выполнить эскиз натяжного винта и объяснить условное обозначение метрической резьбы на чертеже. Критерии оценки «Отлично» - задание выполнено в полном объеме, чертёж выполнен аккуратно, грамотно, содержит полную информацию. «Хорошо» - в целом задание выполнено в полном объеме, чертёж выполнен аккуратно, грамотно, но не содержит полную информацию или имеются некоторые незначительные ошибки. «Удовлетворительно» - задание выполнено не в полном объеме, чертёж выполнен неаккуратно, или не содержит необходимую информацию или имеются значительные ошибки «Неудовлетворительно» - задание не выполнено или содержит грубые ошибки.

Критерии оценки дифференцированного зачета

–«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.

–«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

–«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.

«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства																																											
ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК9, КК1, КК2,КК3	Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего <u>18559 Слесарь-ремонтник, 3 разряд</u>																																											
	№ п/п	Наименование вопроса	1	Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования.	2	Организация рабочего места слесаря-ремонтника.	3	.Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Производственная санитария. Опасные и вредные производственные факторы.	4	Профессиональные заболевания и их причины. Защита от негативных влияний производственной среды.	5	Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения.	6	Сформулируйте правила откладывания размеров при разметке.	7	Назовите основные поверхности клина и углы в его работе при срубании слоя металла.	8	Особенности резки полосового и листового металла.	9	Почему напильники боятся ударов?	10	Какие операции, и в каких случаях предшествуют опиливанию?	11	Какие дефекты при сверлении связаны с неправильной установкой заготовки?	12	Какие элементы определяют резьбу?	13	Как различить черновой, средний и чистовой метчики?	14	Какая существует документация на сборку?	15	Назовите особенности сборки неподвижных неразъемных соединений.	16	Как осуществляют сборку шпоночных и шлицевых соединений?	17	Как осуществляют контроль качества сборки резьбовых соединений?	18	Каковы особенности сборки механизмов вращательного движения?	19	Как осуществляют сборку зубчатых передач?	20	Для чего предназначены и где применяют механизмы преобразования движения?	21	Как классифицируют и для чего предназначены грузоподъемные и транспортные устройства?
	№ п/п	Наименование вопроса																																										
	1	Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования.																																										
	2	Организация рабочего места слесаря-ремонтника.																																										
	3	.Мероприятия, обеспечивающие безопасность работ. Производственная санитария. Опасные и вредные производственные факторы.																																										
	4	Профессиональные заболевания и их причины. Защита от негативных влияний производственной среды.																																										
	5	Пожарная безопасность. Основные причины возникновения пожаров. Противопожарные мероприятия. Средства тушения и правила их применения.																																										
	6	Сформулируйте правила откладывания размеров при разметке.																																										
	7	Назовите основные поверхности клина и углы в его работе при срубании слоя металла.																																										
	8	Особенности резки полосового и листового металла.																																										
	9	Почему напильники боятся ударов?																																										
	10	Какие операции, и в каких случаях предшествуют опиливанию?																																										
	11	Какие дефекты при сверлении связаны с неправильной установкой заготовки?																																										
	12	Какие элементы определяют резьбу?																																										
	13	Как различить черновой, средний и чистовой метчики?																																										
	14	Какая существует документация на сборку?																																										
	15	Назовите особенности сборки неподвижных неразъемных соединений.																																										
	16	Как осуществляют сборку шпоночных и шлицевых соединений?																																										
	17	Как осуществляют контроль качества сборки резьбовых соединений?																																										
	18	Каковы особенности сборки механизмов вращательного движения?																																										
	19	Как осуществляют сборку зубчатых передач?																																										
	20	Для чего предназначены и где применяют механизмы преобразования движения?																																										
	21	Как классифицируют и для чего предназначены грузоподъемные и транспортные устройства?																																										
		Перечень практических квалификационных работ по профессии рабочего «<u>18559 Слесарь-ремонтник</u>», разряд <u>3</u>																																										
	№ п/п	Виды работ	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)		На единицу измерения	На проведенную работу	1.	Неполная разборка и сборка цилиндрического редуктора. Вычислить общее передаточное число редуктора. Выполнить регулировочные работы.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч	2.	Изготовление мебельного уголка по заданным размерам.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч	3.	Неполная разборка и сборка червячного редуктора. Вычислить общее передаточное число редуктора. Выполнить регулировочные работы.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч	4.	Изготовление гайки М10 по заданным размерам	1	шт	2,5 ч	2,5 ч												
№ п/п					Виды работ	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)																																				
	На единицу измерения	На проведенную работу																																										
1.	Неполная разборка и сборка цилиндрического редуктора. Вычислить общее передаточное число редуктора. Выполнить регулировочные работы.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч																																							
2.	Изготовление мебельного уголка по заданным размерам.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч																																							
3.	Неполная разборка и сборка червячного редуктора. Вычислить общее передаточное число редуктора. Выполнить регулировочные работы.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч																																							
4.	Изготовление гайки М10 по заданным размерам	1	шт	2,5 ч	2,5 ч																																							

5.	Разборка и сборки шестеренного насоса.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
6.	Изготовление хомута по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч
7.	Разборка и сборка кулачкового механизма	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
8.	Изготовление пластины по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч
9.	Разборка и сборка цилиндра пневматического качающегося.	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
10.	Изготовление двусторонней шпильки по заданным размерам	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
11.	Разборка и сборка съемника	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
12.	Изготовление петли по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч
13.	Изготовление накладки по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч

Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Основные показатели оценки результата (ОПОР)	Оценка (да / нет)
ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.	ОПОР 4.1.1. Выполняет разборку механизмов простого оборудования	
	ОПОР 4.1.2. Выполняет дефектацию механизмов простого оборудования	
	ОПОР 4.1.3. Выполняет сборку механизмов простого оборудования	
ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования.	ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов простого оборудования.	
	ОПОР 4.2.3. Выполняет работы по регулировке механизмов простого оборудования.	
	ОПОР 4.2.3. Выполняет работы по смазыванию механизмов простого оборудования.	
ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста	
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.	
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»	

	ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	
		ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
		ОПОР 03.3 Определяет и выстраивает траектории собственного профессионального развития и самообразования	
		ОПОР 03.4 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности	
		ОПОР 03.5 Определяет возможности осуществления предпринимательской деятельности в профессиональной отрасли	
	ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.	
		ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
		ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами	
	макс количество оценок		18
	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		
	Оценка в универсальной шкале оценок		

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки

Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	неудовлетворительно

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ВКЛЮЧАЯ АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

При проведении теоретических и практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора) активные и интерактивные методы обучения	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Проектная методика (Дж. Дьюи, У. Кил-Патрик)	Развитие умений обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем	Закрепление изученного материала	Студенты, используя пройденный материал, самостоятельно составляют схемы и карты смазывания
2	Мозговой штурм (А. Осборн)	Активация умственной деятельности и творческой активности учащихся.	Развитие критического мышления	Группа разделяется на 2 подгруппы. Первая подгруппа выдвигает идеи и предположения — создает банк идей. Вторая занимается анализом. Соответственно, группы работают по очереди.

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

Разделы/темы	Темы практических/лабораторных занятий	Количество часов	в том числе в практ. подготовке	Требования ФГОС СПО (уметь)
Раздел 1 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Практическое занятие № 1 Организация рабочего места слесаря	2	2	У 4.1.01 У 4.1.08 У 4.2.01
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Практическое занятие № 2 Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на слесаря-ремонтника	4	4	У 4.2.04
Тема 1.3 Механосборочные работы	Практическое занятие № 3 Разборка и сборка ступицы	4	4	У 4.1.08 У 4.1.09 У 4.1.07 У 4.1.10 У 4.2.01
	Практическое занятие № 4 Разборка и сборка натяжного ролика	4	4	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.04
	Практическое занятие № 5 Разборка и сборка шпиндельного узла токарного станка	4	4	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.04

Практическое занятие № 6 Сборка и разборка разъемных неподвижных соединений	6	6	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.04
Практическое занятие № 7 Сборка изделия	4	4	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.04
Практическое занятие № 8 Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей и сборки агрегатов	2	2	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.04
Практическое занятие № 9 Разборка сверлильного станка	4	4	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.04
Практическое занятие № 10 Дефектация деталей машин и механизмов	10	10	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01
Практическое занятие № 11 Сборка неразъемных неподвижных соединений. Выполнение пайки	6	6	У 4.2.03
Практическое занятие № 12 Разборка	4	4	У 4.1.01

	и сборка сборочных единиц			У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.03 У 4.2.04
	Практическое занятие № 13 Анализ карты смазки кантователя	2	2	У 4.1.01 У 4.1.02 У 4.1.03 У 4.1.04 У 4.1.05 У 4.1.06 У 4.1.07 У 4.2.01 У 4.2.03 У 4.2.04
ИТОГО		56	56	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего				
№1	Допуск к зачету	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, , КК1, КК2, КК3	Портфолио	Практические работы
Промежуточная аттестация	МДК Дифференцированный зачет	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, КК1, КК2, КК3	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание
Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, КК1, КК2, КК3	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	квалификационный экзамен	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, КК1, КК2, КК3	Практическое задание	Типовое практико-ориентированное задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

[illegible]