

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г. И. Носова»
Многопрофильный колледж



УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
29.06.2022г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих,
должностям служащих
«Профессиональный цикл»
программы подготовки специалистов среднего звена
специальности 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт
промышленного оборудования (по отраслям)

Квалификация: Техник-механик

Форма обучения
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2022

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 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09.12.2016 г. № 1580, с учетом примерной основной профессиональной образовательной программы по специальности среднего профессионального образования 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям), утвержденной протоколом Федерального учебно-методического объединения по УТПС 15.00.00 от 25.07.2022 № 24, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ приказом ФГБОУ ДПО ИРПО П-256 от 29.07.2022, регистрационный номер 125 (Приложение 2.4).

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

Разработчик (и):

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

 /Сергей Гаврилович Тимаков

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
«Механического, гидравлического
оборудования и автоматизации»

Председатель  /О.А. Тарасова
Протокол № 10 от 22.06.2022 г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 6 от 29.06.2022 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО
МОДУЛЯ

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

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 15.02.12 «Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)». 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:

ЭК. 02 Основы металлообработки;

ОП. 02 Материаловедение;

ОП. 01 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
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

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 неподвижных разъемных соединений; У.4.1.05 проводить сборку механизмов вращательного движения; У.4.1.06 проводить сборку механизмов передачи движения; У.4.1.07 производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией; У.4.1.08 выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки узлов и механизмов разного уровня сложности; У.4.1.09 изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов; У.4.1.10 читать техническую документацию общего и специализированного назначения	3.4.1.01 правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ; 3.4.1.02 устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, 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.4.2.01 пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом; У.4.2.02 читать техническую документацию общего и специального назначения; У.4.2.03 соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия; У.4.2.04 выполнять смазку	3.4.2.01 устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования; 3.4.2.02 требования к планировке и оснащению рабочего места

		деталей согласно картам; У.4.2.05 соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия;	
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Уо 01.08 реализовывать составленный план;	Зо 01.06 порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности; Зо 01.07 трудности и риски, связанные с сопутствующими видами деятельности, а также их причины и способы их предотвращения
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	Уо 03.02 применять современную научную профессиональную терминологию;	Зо 03.02 современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.	Уо 04.02 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	Уо 05.01 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом		Зо 06.02 значимость профессиональной деятельности по специальности

	гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.		
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	Уо 07.02 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства;	Зо 07.02 основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	Уо 09.06 читать, понимать и находить необходимые технические данные и инструкции в руководствах в любом доступном формате;	

1.4 Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **200**

в том числе в форме практической подготовки **188**

Из них на освоение МДК **80**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики, в том числе учебная **108 часов**

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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
ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9ПК4.1, ОК 01, ОК 03, ОК 04 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4,	МДК. 04.01 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин			4			40	-	40	40		40				
ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	МДК. 04.02 Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения			4			40		40	40		40				
ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Учебная практика		4				108		108	108						
ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	квалификационный экзамен	4					12									12
	Всего	1	1	2			200	-	188	188		80				12

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		188/188		
МДК.04.01 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин		40/40		
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	В том числе практических занятий	6/6		
	Практическое занятие № 1 Организация рабочего места слесаря	6/6	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 03.02; 3о 06.02; 3о 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	В том числе практических занятий	34/34		
	Практическое занятие № 2 Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на слесаря-ремонтника	6/6	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3о 01.06; 3о 01.07; 3о 03.02; 3о 06.02; 3о 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06

	Практическое занятие № 3 Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей и сборки агрегатов	8/8	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.0 01.06; 3.0 01.07; 3.0 03.02; 3.0 06.02; 3.0 07.02; У.0 01.08; У.0 03.02; У.0 04.02; У.0 05.01; У.0 07.02; У.0 09.06
	Практическое занятие № 4 Дефектация деталей машин и механизмов	10/10	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.0 01.06; 3.0 01.07; 3.0 03.02; 3.0 06.02; 3.0 07.02; У.0 01.08; У.0 03.02; У.0 04.02; У.0 05.01; У.0 07.02; У.0 09.06
	Практическая работа № 5. Анализ карты смазки кантователя	10/10	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05; 3.4.2.01; 3.4.2.02; 3.0 01.06; 3.0 01.07; 3.0 03.02; 3.0 06.02; 3.0 07.02; У.0 01.08; У.0 03.02; У.0 04.02; У.0 05.01; У.0 07.02; У.0 09.06
МДК.04.02 Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения		40/40		
Тема 2.1. Механосборочные работы	В том числе практических занятий	40/40		
	Практическое занятие № 6 Разборка и сборка ступицы	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК	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;

			5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	У.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Практическое занятие № 7 Разборка и сборка натяжного ролика	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Практическое занятие № 8 Разборка и сборка шпиндельного узла токарного станка	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06

	Практическое занятие № 9 Сборка и разборка разъемных неподвижных соединений	8/8	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; 3.01.06; 3.01.07; 3.03.02; 3.06.02; 3.07.02; У.01.08; У.03.02; У.04.02; У.05.01; У.07.02; У.09.06
	Практическое занятие № 10 Сборка изделия	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; 3.01.06; 3.01.07; 3.03.02; 3.06.02; 3.07.02; У.01.08; У.03.02; У.04.02; У.05.01; У.07.02; У.09.06
	Практическое занятие № 11 Разборка сверлильного станка	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; 3.01.06; 3.01.07; 3.03.02;

				Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Практическое занятие № 12 Сборка неразъемных неподвижных соединений. Выполнение пайки	8/8	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06
	Практическое занятие № 13 Разборка и сборка сборочных единиц	4/4	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1.Выполнять пригоночные операции при монтаже оборудования. 2. Проводить сборку и установку контрольно-регулирующих устройств. 3.Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической		108/108	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	ПО 1, ПО 2, Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01;

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.Разборка, очистка и дефектация оборудования. Подготовка агрегатов и машин к ремонту. 9.Контроль точности, измерений, отклонений, регулировочные работы. 10.Общая регулировка и контроль точности узлов машин и оборудования. 11.Выполнять разметку простых, средних и сложных деталей в соответствии с требуемой технологической последовательностью. 12.Выполнять слесарную обработку и подгонку по месту простых и средней сложности деталей. 13.Изготавливать шарнирные соединения 14.Выполнять правку и гибку скоб и хомутиков 15.Опиливать, прогонять резьбу (болты, гайки, шпильки) 16.Нарезать резьбы вручную в сквозных и глухих отверстиях 17.Изготавливать фланцы, уголки, совки, разметочные молотки, инструментальные коробки для хранения метизов. 18.Выполнять технологический процесс механической обработки ушка (накладного крючка), гайки, молотка. 19.Проводить сверление, развертывание, зенкование и зенкерование 20.Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря. 21.Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования. 22.Выполнять промывку деталей простых механизмов. 23.Определять неисправности простых механизмов. 24.Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов. 25.Подготавливать рабочий и измерительный инструмент. 26. Проводить проверку технического состояния инструмента и оборудования			Уо 07.02; Уо 09.06
---	--	--	--------------------

27.Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.			
ИТОГО	188		

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.com/catalog/product/1852236>

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.com/catalog/product/1832177>

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.

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, 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.4.1.09; У.4.1.10 3.4.1.01; 3.4.1.02; 3.4.1.03; 3.4.1.04; 3.4.1.05; 3.4.1.06; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06	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, У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05; 3.4.2.01; 3.4.2.02; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 06.02; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.02; Уо 04.02; Уо 05.01; Уо 07.02; Уо 09.06	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	Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	дифференцированный зачет	4
МДК.04.02	Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения	дифференцированный зачет	4
УП.04.01	Учебная практика	зачет	4
ПМ.04	Квалификационный экзамен	экзамен	4

4.2.1 Оценочные средства для дифференцированного зачета по МДК, практике

МДК.04.01 Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин	
Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
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.4.1.09; 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; З.о 01.06; З.о 01.07; З.о 03.02; З.о 06.02; З.о 07.02; У.о 01.08; У.о 03.02; У.о 04.02; У.о 05.01; У.о 07.02; У.о 09.06.	Контрольная работа №1 Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Техническое обслуживание оборудования (ТО), его периодичность. 2. Понятие о планово-предупредительном ремонте оборудования (ППР). 3. Содержание дефектной ведомости, ее назначение. 4. Пути повышения долговечности оборудования. 5. Механизмы вращательного движения. Ремонт осей, валов. 6. Ремонт шпоночных и шлицевых соединений. 7. Виды трения, возникающие между сопрягаемыми поверхностями в зависимости от расположения масляного слоя. 8. Требования к ограждениям вращающихся частей и механизмов оборудования. 9. Подготовка оборудования к ремонту. 10. Виды износа. 11. Смазочные материалы. 12. Порядок сдачи оборудования в ремонт и выдача его из ремонта. 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. 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. 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.
МДК.04.02 Слесарная обработка деталей и сборка изделий машиностроения	
Результаты обучения	Оценочные средства
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; З.о 01.06; З.о 01.07; З.о 03.02; З.о 06.02; З.о 07.02; У.о 01.08; У.о 03.02; У.о 04.02; У.о 05.01; У.о 07.02; У.о 09.06	Контрольная работа №2 Теоретические вопросы по содержанию курса 1. Виды разметок, применяемый инструмент. 2. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий. 3. Сверление, применяемый инструмент и оборудование. 4. Гибка металла, применяемый инструмент и оборудование. 5. Виды крепежных соединений 6. Правила ТБ при выполнении слесарно-сборочных работ. 7. Резка, рубка металла, применяемый инструмент. 8. Техника безопасности при работе слесарным инструментом. 9. Правка и гибка металла. 10. Опиливание металла, инструмент. 11. Клепка: общие сведения; типы заклепок; виды заклепочных швов; ручная клепка. 12. Оказание первой помощи при ушибах, вывихах, растяжениях связок. 13. Способы правки металлов, применяемый инструмент. 14. Нарезание резьбы, применяемый инструмент и оборудование. 15. Оказание первой помощи при ожогах. 16. Назначение и сущность пайки. Лужение. 17. Виды резьб, инструмент для нарезания резьбы. 18. Разметка, применяемый инструмент. 19. 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. 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. 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?

**Перечень
практических квалификационных работ по профессии рабочего «18559 Слесарь-ремонтник»,
разряд 3**

№ п/п	Виды работ	Объем выпол- ненной 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			
ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на		ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии			

	государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	с нормами русского языка	
		ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке	
		ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности	
	ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОПОР 06.4 Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей специальности	
	ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	ОПОР 07.1 Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности	
	ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.	
		ОПОР 09.3 Извлекает из них необходимую информацию из документации по профессиональной тематике.	
	максимальное количество оценок		25
	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	6	6	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Практическое занятие № 2 Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на слесаря-ремонтника	6	6	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05
	Практическое занятие № 3 Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей и сборки агрегатов	8	8	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05
	Практическое занятие № 4 Дефектация деталей машин и механизмов	10	10	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05
	Практическая работа № 5. Анализ карты смазки кантователя	10	10	У.4.2.01; У.4.2.02; У.4.2.03; У.4.2.04; У.4.2.05
Тема 2.1 Механосборочные работы	Практическое занятие № 6 Разборка и сборка ступицы	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.4.1.08; У.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 7 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.4.1.08; У.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 8 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.4.1.08; У.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 9 Сборка и разборка разъемных неподвижных соединений	8	8	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.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 10 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.4.1.08; У.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 11 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.4.1.08; У.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 12 Сборка неразъемных неподвижных соединений. Выполнение пайки	8	8	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.4.1.09; У.4.1.10
	Практическое занятие № 13 Разборка и сборка сборочных единиц	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.4.1.08; У.4.1.09; У.4.1.10
ИТОГО		80	80	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольная точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируемые результаты	Оценочные средства	
ПМ.04 Выполнение работ по одной или нескольких профессиях рабочих, должностям служащих				
Промежуточная аттестация	МДК 04.01 Дифференцированный зачет	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание
Промежуточная аттестация	МДК 04.02 Дифференцированный зачет	ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Контрольная работа №2	1. Тест 2. Практическое задание
Промежуточная аттестация	Учебная практика Зачет	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежуточная аттестация	квалификационный экзамен	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Практическое задание	Типовое практико-ориентированное задания

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПК/ПЦК	Подпись председателя ПК/ПЦК
		Рабочая программа профессионального модуля ПМ.04 «Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих» актуализирована. В рабочую программу внесены следующие изменения:		
	3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ п. 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы	п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции: 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.com/catalog/product/1852236 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.com/catalog/product/1832177 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	13.09.2023 г. Протокол № 1	