

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

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 УГПС 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 ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**
- 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающихся должен освоить основной вид деятельности ВД.4 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

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.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

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.

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен

Владеть навыками	Н.4.1.1	разборки, сборки и проведения дефектации механизмов простого оборудования;
	Н.4.2.01	выполнения ремонта и регулировки механизмов простого оборудования;
Уметь	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;
	У.4.2.01	пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом;
	У.4.2.02	производить замену, подгонку, регулировку узлов и механизмов с соблюдением требований охраны труда;
	У.4.2.03	читать техническую документацию общего и специализированного назначения;
	У.4.2.04	выполнять смазку, пополнение и замену смазки; промывку деталей простых механизмов;
	У.4.2.05	соблюдать технику безопасности, производственную санитарию и противопожарные мероприятия;
Знать	3.4.1.01	правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ;
	3.4.1.02	устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных 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;
	3.4.2.01	устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования;
	3.4.2.02	требования к планировке и оснащению рабочего места;

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов **308**

в том числе в форме практической подготовки **296**

Из них на освоение МДК **80**

в том числе самостоятельная работа **0**

практики **216**

Промежуточная аттестация **12**

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической. подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03 – ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8, КК 9	Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-ремонтник	188	188	80	80	-	-	-	108	
ПК 4.1, ПК 4.2 ОК 01, ОК 03 – ОК 07, ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3, КК 4, КК 5, КК 6, КК 7, КК 8, КК 9	Производственная практика, часов	108	108							108
	Промежуточная аттестация	12						12		
	Всего:	308	296	80	80	-	-	12	108	108

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч.	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1 Выполнение работ по профессии рабочего Слесарь-ремонтник		188/188		
МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего		80/80		
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	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	3.4.1.03; 3.4.2.02; У.4.2.02; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №1. Организация рабочего места	4/4		
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4/4	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	3.4.1.06; У.4.2.01; У.4.2.05; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №2. Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на рабочего	4/4		
Тема 1.3 Механосборочные работы	В том числе практических занятий и лабораторных работ	72/72	ПК 4.1; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05, ОК 05,	3.4.1.05; 3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.07; У.4.1.10; Зо 01.06;
	Практическая работа №3 Разборка и сборка ступицы	6/6		

			ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №4. Разборка и сборка натяжного ролика	6/6	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	3.4.2.01; 3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.04; У.4.1.10; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №5. Разборка и сборка шпиндельного узла токарного станка	6/6	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	3.4.1.02; 3.4.2.01; 3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.1.05; У.4.1.08; У.4.2.01; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №6. Сборка и разборка разъемных неподвижных соединений.	8/8	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;	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.04; У.4.1.02; У.4.1.10; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08;

			КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №7. Сборка изделия	6/6	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	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.09; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №8. Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей и сборка агрегатов	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	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.07; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №9. Разборка сверлильного станка	6/6	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	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.01; У.4.1.06; У.4.1.10; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №10. Дефектация деталей машин и механизмов	6/6	ПК 4.1; ПК 4.2; ОК 01; ОК 03; ОК 04, ОК 05,	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.2.02; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07;

			ОК 05, ОК 07; ОК 09; КК 1; КК 2; КК 3; КК 4; КК 5; КК 6; КК 7; КК 8; КК 9	Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №11. 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	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.03; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №12. Разборка и сборка сборочных единиц	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	3.4.1.01; 3.4.1.03; У.4.1.01; У.4.1.02; У.4.1.08; У.4.1.10 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
	Практическая работа №13. Анализ карты смазки кантователя	4/4	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	3.4.1.01; У.4.2.04; У.4.1.10; Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07

<p>Учебная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 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. 	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	Н 4.1.01; Н 4.2.01 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>23. Определять неисправности простых механизмов.</p> <p>24. Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов.</p> <p>25. Подготавливать рабочий и измерительный инструмент.</p> <p>26. Проводить проверку технического состояния инструмента и оборудования</p> <p>27. Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.</p>			
<p>Производственная практика</p> <p>Виды работ</p> <p>1. Выполнять пригоночные операции при монтаже.</p> <p>2. Проводить сборку и установку контрольно-регулирующих устройств.</p> <p>3. Производить сборку и разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.</p> <p>4. Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения.</p> <p>5. Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.</p> <p>6. Подготавливать детали к сборке.</p> <p>7. Пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом.</p> <p>8. Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования.</p> <p>9. Выполнять промывку деталей простых механизмов.</p> <p>10. Определять неисправности.</p> <p>11. Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов.</p> <p>12. Подготавливать рабочий и измерительный инструмент.</p> <p>13. Проверять приспособления и оборудование.</p> <p>14. Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.</p>	108	<p>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</p>	<p>Н 4.1.01; Н 4.2.01 Зо 01.06; Зо 01.07; Зо 03.02; Зо 03.04; Зо 06.06; Зо 07.02; Уо 01.08; Уо 03.04; Уо 04.05; Уо 05.01; Уо 07.01; Уо 07.03; Уо 09.07</p>
<p>Всего</p>	308		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерские «Слесарная», «Механообрабатывающая» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной *специальности*.

Оснащенные базы практики в соответствии с п 6.1.2.5 образовательной программы по *специальности* 15.02.12 Монтаж, техническое обслуживание и ремонт промышленного оборудования (по отраслям)

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

3.2.2. Основные электронные издания

1. Олофинская, В. П. Детали машин. Основы теории, расчета и конструирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. П. Олофинская. - Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М,

2019. - 72 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=329980> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-104823-8

2. Аверьянов, О. И. Технологическое оборудование: Учебное пособие / Аверьянов О.И., Аверьянова И.О., Клепиков В.В. - М.:Форум, ИНФРА-М Издательский Дом, 2019. - 240 с. - (Профессиональное образование). - ISBN 5-91134-033-Х. - Текст : электронный. - URL: <https://znaniium.com/catalog/product/982571> (дата обращения: 16.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

3.2.3. 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://znaniium.com/catalog/product/1723512> (дата обращения: 16.03.2022). – Режим доступа: по подписке.

2. Скворцов, В. Ф. Основы технологии машиностроения [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Скворцов. – 2-е изд. – Москва : ИНФРА-М, 2019. – 330 с. – Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=340056> – Загл. с экрана. – ISBN 978-5-16-010901-5

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/мастером производственного обучения в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Формой итоговой аттестации по профессиональному модулю является демонстрационный экзамен.

4.1 Текущий контроль:

Контролируемые результаты (практический опыт, умения, знания)	Наименование оценочного средства
ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.	
Н 4.1.01, 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 4.1.07 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 Зо 01.06, Зо 01.07, Зо 03.02, Зо 03.04, Зо 06.06, Зо 07.02, Уо 01.08, Уо 03.04, Уо 04.05, Уо 05.01, Уо 07.01, Уо 07.03, Уо 09.07	Практические задания Виды работ по практике
ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования	
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 01.06, Зо 01.07, Зо 03.02, Зо 03.04, Зо 06.06, Зо 07.02, Уо 01.08, Уо 03.04, Уо 04.05, Уо 05.01, Уо 07.01, Уо 07.03, Уо 09.07	Практические задания Виды работ по практике

4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.04.01	Выполнение трудовых функций по профессии рабочего	диф.зачет	4
УП.04.01	Учебная практика	зачет	4
ПП.04.01	Производственная практика	зачет	5

4.2.1 Оценочные средства для диф.зачета по МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего

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 4.1.07, У 4.1.10, З 4.1.01, З 4.1.02, З 4.1.03, З	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).

<p>4.1.04, 3 4.1.05, 3 4.1.06</p> <p>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</p>	<p>4. Содержание дефектной ведомости, ее назначение.</p> <p>5. Личная гигиена работника.</p> <p>6. Сверление, зенкерование, зенкование и развертывание отверстий.</p> <p>7. Сверление, применяемый инструмент и оборудование.</p> <p>8. Гибка металла, применяемый инструмент и оборудование.</p> <p>9. Виды крепежных соединений</p> <p>10. Пути повышения долговечности оборудования.</p> <p>11. Правила ТБ при выполнении слесарно-сборочных работ..</p> <p>12. Механизмы вращательного движения. Ремонт осей, валов.</p> <p>13. Резка, рубка металла, применяемый инструмент.</p> <p>14. Техника безопасности при работе слесарным инструментом.</p> <p>15. Правка и гибка металла.</p> <p>16. Ремонт шпоночных и шлицевых соединений.</p> <p>17. Опиливание металла, инструмент.</p> <p>18. Виды трения, возникающие между сопрягаемыми поверхностями в зависимости от расположения масляного слоя.</p> <p>19. Клепка: общие сведения; типы заклепок; виды заклепочных швов; ручная клепка.</p> <p>20. Требования к ограждениям вращающихся частей и механизмов оборудования.</p> <p>21. Оказание первой помощи при ушибах, вывихах, растяжениях связок.</p> <p>22. Способы правки металлов, применяемый инструмент.</p> <p>23. Нарезание резьбы, применяемый инструмент и оборудование.</p> <p>24. Подготовка оборудования к ремонту.</p> <p>25. Виды износа.</p> <p>26. Смазочные материалы.</p> <p>27. Оказание первой помощи при ожогах.</p> <p>28. Назначение и сущность пайки. Лужение.</p> <p>29. Виды резьб, инструмент для нарезания резьбы.</p> <p>30. Разметка, применяемый инструмент.</p> <p>31. Порядок сдачи оборудования в ремонт и выдача его из ремонта.</p> <p>32. Средства измерения и контроля. Инструменты для контроля плоскостности и прямолинейности; штангенинструменты.</p> <p>Критерии оценки контрольной работы</p> <p>«Отлично» - дан полный, развернутый ответ с пояснениями, рисунками, схемами</p> <p>«Хорошо» - в целом дан полный ответ, но кратко, без пояснений, рисунков, схем или имеются некоторые незначительные ошибки.</p> <p>«Удовлетворительно» - дан неполный ответ, или раскрыты не все вопросы или имеются значительные ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - ответ не дан или содержит грубые ошибки.</p>
<p>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, 3 4.2.01</p>	<p>Практические задания</p> <p>1 Для выполнения слесарных работ требуется соблюсти перпендикулярность, для этого необходимо изготовить угольник. Начертить эскиз угольника и составить маршрутную технологию на его изготовление.</p> <p>2 Для ремонта раздвижной ножовки необходим натяжной винт. Выполнить эскиз натяжного винта и объяснить условное</p>

	<p>обозначение метрической резьбы на чертеже.</p> <p>Критерии оценки</p> <p>«Отлично» - задание выполнено в полном объеме, чертёж выполнен аккуратно, грамотно, содержит полную информацию.</p> <p>«Хорошо» - в целом задание выполнено в полном объеме, чертёж выполнен аккуратно, грамотно, но не содержит полную информацию или имеются некоторые незначительные ошибки.</p> <p>«Удовлетворительно» - задание выполнено не в полном объеме, чертёж выполнен неаккуратно, или не содержит необходимую информацию или имеются значительные ошибки</p> <p>«Неудовлетворительно» - задание не выполнено или содержит грубые ошибки.</p>
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

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.

Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала

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

Оценочные средства для зачета по практике:

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	<p>По учебной практике:</p> <p>Текст задания: выполнить разборку оборудования, провести девертацию деталей, заполнить технологическую карту, собрать редуктор; выполнить слесарную обработку и подгонку по месту простых и средней сложности деталей; изготовить простейшие детали, в соответствии с индивидуальным заданием: шарниры, фланцы, уголки, совки, разметочные молотки, и др.;</p>

провести контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.

Условия выполнения включает ряд этапов:

- 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.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 дверные накладные петли, щеколды для задвижных дверей
- 18.Изготавливать фланцы, уголки, совки, разметочные молотки, инструментальные коробки для хранения метизов.
- 19.Выполнять технологический процесс механической обработки ушка (накладного крючка), гайки, молотка.
- 20.Проводить сверление, развертывание, зенкование и зенкерование
- 21.Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.
- 22.Выполнять профилактический ремонт параллельных тисков.
- 23.Проводить профилактическое обслуживание наждачного станка.
- 24.Проводить смазку оборудования, пополнение, замену смазки и регулировку оборудования.
- 25.Выполнять промывку деталей простых механизмов.
- 26.Определять неисправности.
- 27.Выполнять замену и подтяжку крепежа деталей простых механизмов.
- 28.Подготавливать рабочий и измерительный инструмент.
- 29.Проверять приспособления и оборудование.
- 30.Проводить контроль качества выполненных работ с помощью шаблона, замеров и визуально.

Результат выполнения: собранное изделие.

Отчет по учебной практике

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 4.1.3. 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			
	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 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией	
	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	
	тах количество оценок		
	количество положительных оценок		
	% положительных оценок		

	<p>Оценка в универсальной шкале оценок</p> <p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1" data-bbox="598 309 1489 696"> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th> </tr> <tr> <th>балл (отметка)</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>5</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>4</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>3</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>неудовлетворительно</td> </tr> </table>	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
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																
<p>ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3</p>	<p>По производственной практике: Текст задания: Выполнять следующие виды работ в зависимости от места прохождения практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. <p>Условия выполнения включает ряд этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение должностной инструкции слесаря-ремонтника при проведении работ на предприятии. 2. Выполнение работ на основе инструкций по охране труда и технике безопасности на предприятии при проведении станочных работ. <p>Результат выполнения: Отчет по производственной практике</p> <p>Критерии оценки:</p> <table border="1" data-bbox="598 1711 1489 2060"> <thead> <tr> <th>Коды проверяемых компетенций</th> <th>Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th> <th>Оценка (да / нет)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.</td> <td>ОПОР 4.1.1. Выполняет разборку механизмов простого оборудования ОПОР 4.1.3. Выполняет сборку механизмов простого оборудования</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов</td> <td>ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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 4.1.3. Выполняет сборку механизмов простого оборудования		ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов	ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов									
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 4.1.3. Выполняет сборку механизмов простого оборудования																	
ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов	ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов																	

	простого оборудования. станков	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			
	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 03.2 Владеет современной профессиональной терминологией научной	
	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 профессии	
	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	ОПОР 09.2 Соблюдает	

	профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.	корпоративные стандарты коммуникации.	
	таких количество оценок		
	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

4.2.2 Экзамен квалификационный Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – экзамену квалификационному

Код ПК/ ОК	Оценочные средства									
ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	<p>Инструкция: Внимательно прочитайте задание. Вы можете воспользоваться: учебно-методической и справочной литературой, имеющейся на специальном столе, персональным компьютером, выходом в Интернет</p> <p>Текст задания: 1. Разобрать редуктор. 2. Составить его кинематическую схему. 3. Выполнить дефектацию деталей, заполнить ведомость на дефектацию. 4. Определить причины и виды износа деталей, выбрать способы ремонта.</p> <p>Исходные данные: Редуктор, ведомость на дефектацию. Условия выполнения: Время выполнения задания <u>50мин</u> Критерии оценки:</p>									
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">Коды проверяемых компетенций</th> <th style="text-align: center;">Основные показатели оценки результата (ОПОР)</th> <th style="text-align: center;">Оценка (да / нет)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ПК 4.1 Разбирать, собирать и проводить дефектацию механизмов простого оборудования.</td> <td>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</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ПК 4.2 Выполнять ремонт и регулировку механизмов простого оборудования. станков</td> <td>ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов простого оборудования. ОПОР 4.2.3. Выполняет работы по регулировке механизмов простого</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	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. станков	ОПОР 4.2.1. Выполняет работы по ремонту механизмов простого оборудования. ОПОР 4.2.3. Выполняет работы по регулировке механизмов простого	
	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. станков	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																
ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.																
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.																
ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией																
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																
количество положительных оценок																	
% положительных оценок																	
Оценка в универсальной шкале оценок																	
<p>Для оценки образовательных достижений обучающихся применяется универсальная шкала их оценки</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка уровня подготовки</th> </tr> <tr> <th>балл (отметка)</th> <th>вербальный аналог</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>90 ÷ 100</td> <td>5</td> <td>отлично</td> </tr> <tr> <td>80 ÷ 89</td> <td>4</td> <td>хорошо</td> </tr> <tr> <td>70 ÷ 79</td> <td>3</td> <td>удовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>				Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка уровня подготовки		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно
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	
--	----------	---	---------------------	--

АКТИВНЫЕ И ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ

1. Активные и интерактивные методы используются при проведении теоретических и практических занятий:

Раздел/тема	Применяемые активные и интерактивные методы	Примеры использования
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Групповые дискуссии Анализ конкретной ситуации	Коллективное обсуждение материала Анализ реальных ситуаций по организации рабочего места слесаря-ремонтника, используемый слесарный и измерительный инструмент
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Групповые дискуссии Анализ конкретной ситуации	Коллективное обсуждение материала Анализ реальных ситуаций по фактам нарушения техники безопасности и последствий таких нарушений
Тема 1.3 Механосборочные работы	Групповые дискуссии Анализ конкретной ситуации	Коллективное обсуждение материала Анализ реальных ситуаций по выполнению работ по разборке, сборке, дефектации, ремонту узлов оборудования цехов ООО «МРК»

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ**МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего**

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		80	80	
Тема 1.1 Основные сведения о производстве и организации рабочего места	Практическое занятие № 1 Организация рабочего места	4	4	У 4.1.01 У 4.1.08 У 4.2.01 У 4.2.05
Тема 1.2 Техника безопасности, производственная санитария и противопожарные мероприятия	Практическое занятие № 2 Опасные и вредные производственные факторы, влияющие на рабочего	4	4	У 4.2.05
Тема 1.3 Механосборочные работы	Практическая работа №3 Разборка и сборка ступицы	6	6	У 4.1.08 У 4.1.09 У 4.1.07 У 4.1.10 У 4.2.01
	Практическая работа №4. Разборка и сборка натяжного ролика	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 4.2.05
	Практическая работа №5. Разборка и сборка шпиндельного узла токарного станка	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 4.2.05
	Практическая работа №6. 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 4.2.01 У 4.2.05
	Практическая работа №7. Сборка изделия	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
	Практическая работа №8. Разборка, ознакомление с устройством, принцип работы, оценка работоспособности деталей и сборка агрегатов	8	8	У 4.2.03
	Практическая работа №9. Разборка сверлильного станка	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 4.2.03 У 4.2.05
	Практическая работа №10. Дефектация деталей машин и механизмов	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 4.2.03 У 4.2.05
	Практическая работа №11. 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 4.2.01 У 4.2.03
	Практическая работа №12. Разборка и сборка сборочных единиц	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 4.2.01 У 4.2.03 У 4.2.05
	Практическая работа №13. Анализ карты смазки кантователя	4	4	У 4.2.01 У 4.2.03
ИТОГО		80	80	

ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ МАРШРУТ

Контрольн ая точка	Контролируемые разделы (темы) профессионального модуля	Контролируе мые результаты	Оценочные средства	
МДК.04.01 Выполнение трудовых функций по профессии рабочего				
№1	Допуск к зачету	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	Портфолио	Практические работы
Промежуто чная аттестация	МДК Дифференцированный зачет	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	Контрольная работа №1	1. Тест 2. Практическое задание
Промежу точная аттестаци я	Учебная практика Зачет	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежу точная аттестаци я	Практика по профилю специальности Зачет	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	Задание на практику	1. Отчет по практике
Промежу точная аттестаци я	Экзамен квалификационный	ПК4.1, ПК4.2 ОК01, ОК03, ОК04, ОК05, ОК06, ОК07, ОК9, КК1, КК2, КК3	Экзаменацион ные билеты	Типовые практико- ориентированны е 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	<p>п. Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы читать в новой редакции:</p> <p>Основные источники:</p> <p>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</p> <p>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</p> <p>Дополнительные источники:</p> <p>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.</p> <p>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</p>	13.09.2023 г. Протокол № 1	