

*Приложение 1.5 к ОПОП-П по специальности 22.02.08  
Металлургическое производство (по видам производства)  
(Направленность Обработка металлов давлением)*

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

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

Многопрофильный колледж

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.05 ОСВОЕНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ ПРОФЕССИЙ РАБОЧИХ,  
ДОЛЖНОСТЕЙ СЛУЖАЩИХ ПОД ЗАПРОС РАБОТОДАТЕЛЯ  
«профессионального цикла»  
программы подготовки специалистов среднего звена  
специальности 22.02.08 Metallургическое производство  
(по видам производства)  
(Направленность Обработка металлов давлением)**

Квалификация: техник

Форма обучения  
очная на базе основного общего образования

Магнитогорск, 2024

Рабочая программа профессионального модуля «Освоение вспомогательных профессий рабочих, должностей и служащих под запрос работодателя» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства), утвержденного Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» сентября 2023 г. № 718.

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

*Разработчик:*

преподаватель образовательно-производственного центра (кластера)

Многопрофильного колледжа ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова»

Оксана Васильевна Шелковникова

**ОДОБРЕНО**

Предметно-цикловой комиссией  
«Металлургического производства»

Председатель Шелковникова О.В.

Протокол № 5 от «31» января 2024г.

Методической комиссией МпК

Протокол № 3 от «21» февраля 2024г.

## СОДЕРЖАНИЕ

1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	266
1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы .....	266
1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля .....	266
1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части.....	269
1.4 Трудоемкость профессионального модуля .....	269
2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ .....	270
2.1 Структура профессионального модуля.....	270
2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля .....	271
2.3 Перечень практических и лабораторных занятий .....	280
3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	283
3.1 Материально-техническое обеспечение .....	283
3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы .....	283
4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	284
4.1 Текущий контроль .....	284
4.2 Промежуточная аттестация.....	285
ПРИЛОЖЕНИЕ 1 .....	290

# 1 ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

## 1.1 Цель и место модуля в структуре образовательной программы

Рабочая программа профессионального модуля является частью профессионального цикла программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 22.02.08 Metallургическое производство (по видам производства) (Направленность: Обработка металлов давлением). Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

Цель профессионального модуля: освоение профессий рабочих 18897 Стропальщик, 18559 Слесарь-ремонтник.

Модуль «Освоение вспомогательных профессий рабочих, должностей служащих под запрос работодателя» включен в вариативную часть образовательной программы, формируемой под запрос ОАО «ММК-Метиз».

## 1.2 Перечень планируемых результатов освоения профессионального модуля

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

Требования к результатам освоения модуля

Код	Наименование вида деятельности и профессиональных компетенций
ВД 05	Освоение вспомогательных профессий рабочих, должностей служащих
ПК 5.1	Осуществлять работы по строповке грузов
ПК 5.2	Выполнять ремонт отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

В результате освоения профессионального модуля обучающийся:

Индекс ИДК	Результаты освоения		
	Владеет навыками	Умеет	Знает
ПК 5.1.1	Н 5.1.1	У 5.1.1	З 5.1.1
Подает сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдает за грузом при подъеме, перемещении и укладке	проведения работ, связанных с применением грузоподъемных механизмов при монтаже и ремонте промышленного оборудования;	подавать сигналы машинисту (крановщику)	условную сигнализацию для машинистов кранов (крановщиков);
ПК 5.1.2		У 5.1.2	З 5.1.2
Выбирает необходимые стропа в соответствии с массой и размером перемещаемого груза		выбирать грузозахватные устройства и приспособления, соответствующие схеме строповки, массе и размерам перемещаемого груза;	способы визуального определения массы перемещаемого груза;
		У 5.1.3	З 5.1.3
		определять пригодность стропов;	назначение и правила применения стропов - тросов, цепей, канатов и др.;
		У 5.1.4	З 5.1.4
		читать чертежи, схемы строповки грузов;	предельные нормы нагрузки крана и стропов;
			З 5.1.5
			требуемую длину и диаметр

			<p>стропов для перемещения грузов;</p> <p>З 5.1.6 допускаемые нагрузки стропов и канатов</p>
<p>ПК 5.1.3 Производит работы по обвязке и строповке грузов</p>		<p>У 5.1.5 сращивать и связывать стропы разными узлами;</p> <p>У 5.1.6 выполнять строповку и увязку грузов, включая технологическое оборудование;</p> <p>У 5.1.7 соблюдать правила безопасности работ;</p> <p>У 5.1.8 выполнять укладку (установку) груза в проектное положение и снятие грузозахватных приспособлений (расстроповку);</p>	<p>З 5.1.7 места застроповки типовых изделий;</p> <p>З 5.1.8 правила строповки, подъема и перемещения малогабаритных грузов;</p> <p>З 5.1.9 порядок и габариты складирования грузов;</p>
<p>ПК 5.2.1 Выполняет разборку и сборку деталей и узлов простого оборудования</p>	<p>Н 5.2.1 ремонта отдельных деталей и узлов простого оборудования;</p>	<p>У 5.2.1 читать чертежи узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>У 5.2.2 выбирать инструмент для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей, входящих в состав оборудования;</p> <p>У 5.2.3 производить очистку и промывку деталей и узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>У 5.2.4 производить сборку и разборку различных соединений узлов, входящих в состав оборудования;</p> <p>У 5.2.5 выбирать смазочные материалы, применяемые для данного оборудования;</p>	<p>З 5.2.1 последовательность сборки и разборки узлов и механизмов;</p> <p>З 5.2.2 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ по демонтажу и монтажу узлов и деталей;</p> <p>З 5.2.3 требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности при монтаже и демонтаже узлов и деталей;</p> <p>З 5.2.4 виды разъемных и неразъемных соединений;</p> <p>З 5.2.5 способы разборки разъемных и неразъемных</p>

			соединений; З 5.2.6 виды, конструкция, назначение, возможности и правила использования инструментом и приспособлениями для производства работ по демонтажу, монтажу, сборке и разборке узлов и деталей;
ПК 5.2.2 Производит ремонт деталей и узлов простого оборудования		У 5.2.6 выполнять слесарную обработку деталей с применением механизированного инструмента	З 5.2.8 основные виды слесарных работ, технологию их проведения, применяемые инструменты и приспособления;
ПК 5.2.3 Производит регулировку механизмов простого оборудования		У 5.2.7 производить измерения узлов, деталей и контролировать расположения узлов и деталей;	З 5.2.9 способы регулировки применяемый инструмент и приспособления;
ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи		Уо 01.01 распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01 актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
		Уо 01.02 анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	
		Уо 01.03 определять этапы решения задачи;	
		Уо 01.04 составлять план действий;	
		Уо 01.05 определять необходимые ресурсы;	
ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.		Уо 01.08 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.03 основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

			и/или социальном контексте;
ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.		Уо 01.09 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;	Зо 01.04 алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; Зо 01.05 методы работы в профессиональной и смежных сферах;
ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности		Уо 04.02 эффективно работать в команде;	

### 1.3 Обоснование часов профессионального модуля в рамках вариативной части

Модуль введен по запросу ОАО «ММК-Метиз». В соответствии с должностными инструкциями предприятия работники должны участвовать в ремонтных работах эксплуатируемого оборудования – выполнять простейшие виды ремонтных работ. По этой причине введена дополнительная профессия Слесарь-ремонтник. Зачастую данные виды работ требуют навыки управления подъемными механизмами. По этой причине дополнительно в состав модуля введен раздел по освоению профессии Стропальщик.

Всего академических часов профессионального модуля в рамках вариативной части – 195 часов.

### 1.4 Трудоемкость профессионального модуля

Наименование составных частей профессионального модуля	Объем в часах	В т.ч. в форме практической подготовки
Теоретические занятия	47	0
Практические занятия	50	50
Лабораторные занятия	50	50
Курсовая работа (проект)	0	0
Консультации	0	0
Самостоятельная работа	0	0
Практика, в т.ч.:	36	36
учебная	36	36
производственная	0	0
Промежуточная аттестация	12	0
Всего	195	136

## 2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 2.1 Структура профессионального модуля

Коды ИДК 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	Самостоятельная работа	с преподавателем								Промежуточная аттестация
									Всего	в том числе						Консультации	
										в практической подготовке	лекции, уроки	практические занятия	лабораторные занятия	курсовой проект (работа)			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
ПК 5.1.1; ПК 5.1.2; ПК 5.1.3; ОК 01.3; ОК 04.2	Раздел 1. Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик			4к			63		63	40	23	20	20				
ПК 5.2.1; ПК 5.2.2; ПК 5.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник			4к			84		84	60	24	30	30				
ПК 5.2.1; ПК 5.2.2; ПК 5.2.3; ОК 01.1; ОК 01.2; ОК 01.3	УП.05.01 Учебная практика		4к				18		18	18							
ПК 5.1.1; ПК 5.1.2; ПК 5.1.3; ОК 01.3; ОК 04.2	УП 05.02 Учебная практика		4к				18		18	18							
ПК 5.1; ПК 5.2; ОК 01; ОК 04	Квалификационный экзамен	4					12									12	
	<b>ВСЕГО</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>1</b>			<b>195</b>		<b>183</b>	<b>136</b>	<b>47</b>	<b>50</b>	<b>50</b>			<b>12</b>	

## 2.2 Тематический план и содержание профессионального модуля

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 ИДК ПК, ОК	Коды осваиваемых элементов компетенций
1	2	3		4
<b>РАЗДЕЛ 1 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18897 СТРОПАЛЬЩИК</b>		<b>81/58</b>		
<b>МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик</b>		<b>63/40</b>		
<b>Тема 1.1 Строповка</b>	<b>Содержание</b>	53/34		
<b>простых грузов для перемещения грузоподъемными машинами</b>	Основные сведения о грузоподъемных кранах. Классификация грузоподъемных кранов. Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара. Канаты. Способы крепления концов стальных канатов. Общие сведения о грузозахватных приспособлениях. Методы контроля при строповке. Осмотр и браковка приспособлений и тары. Ремонт. Обязанности стропальщика при проведении работ. Производство работ грузоподъемными кранами. Классификация грузов и способы строповки грузов. Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов. Требования к местам производства работ кранами. Строительно-монтажные работы. Основные сведения о проектах производства работ кранами и технологических картах	19/0	ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ОК 01.3	3 5.1.1 3 5.1.2 3 5.1.3 3 5.1.4 3 5.1.5 3 5.1.6 3о 01.04 3о 01.05
<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>		34/34		
Лабораторное занятие №1. Жесты стропальщика и манипуляционные знаки		10/10	ПК 5.1.1 ОК 01.3	У 5.1.1 Уо 01.09
Практическое занятие №1. Расшифровка маркировки канатов и кранов		8/8	ПК 5.1.2 ОК 01.3	У 5.1.2 Уо 01.09
Практическое занятие №2. Расчет натяжения стропа		6/6	ПК 5.1.2 ОК 01.3	У 5.1.3 У 5.1.4 Уо 01.09
Лабораторное занятие №2. Складирование и строповка оборудования		10/10	ПК 5.1.2 ПК 5.1.3 ОК 01.3	У 5.1.4 У 5.1.5 У 5.1.6 У 5.1.8

				Уо 01.09
<b>Тема 1.2 Охрана труда и техника безопасности</b>	<b>Содержание</b>	10/6		
	Требования безопасности. Безопасность труда при производстве работ. Инструктаж по безопасности труда. Электробезопасность и пожарная безопасность	4/0	ПК 5.1.3 ОК 01.3	З 5.1.8 З 5.1.9 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	6/6		
	Практическое занятие №3. Составление схемы действий при возникновении чрезвычайной ситуации	6/6	ПК 5.1.3 ОК 01.3 ОК 04.2	У 5.1.7 У 5.1.8 Уо 01.06 Уо 04.02
<b>Учебная практика. Виды работ</b> 1. Подготовка рабочего места. 2. Подготовка груза к перемещению. 3. Получение (сменного) задания. 4. Проведение работ по строповке грузов. 5. Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи).		18/18	ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.3 ОК 01.1 ОК 01.3 ОК 04.2	Н 5.1.1 Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.09 Уо 04.02
<b>РАЗДЕЛ 2 ВЫПОЛНЕНИЕ РАБОТ ПО ПРОФЕССИИ 18559 СЛЕСАРЬ-РЕМОНТНИК</b>		<b>102/78</b>		
<b>МДК.05.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</b>		<b>84/60</b>		
<b>Тема 2.1 Введение в профессию</b>	<b>Содержание</b>	6/4		
	Рабочее место слесаря. Оборудование слесарных мастерских. Рабочий инструмент. Механизированный инструмент. Организация рабочего места. Основные правила организации рабочего места. Система 5С. Контрольно-измерительные инструменты. Точность измерений. Контроль точности обработки	2/0	ПК 5.2.1 ПК 5.2.2 ОК 01.03	З 5.2.6 З 5.1.8 Зо 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	4/4		
	Практическое занятие №4. Организация рабочего места слесаря-ремонтника	2/2	ПК 5.2.1 ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.2	У 5.2.2 У 5.2.6 Уо 01.05 Уо 01.08
	Лабораторное занятие №3. Контрольно-измерительные инструменты слесаря-ремонтника	2/2	ПК 5.2.1 ПК 5.2.3 ОК 01.1	У 5.2.1 У 5.2.7 Уо 01.02

<b>Тема 2.2</b> <b>Подготовительные операции слесарной обработки</b>	<b>Содержание</b>	12/10		
	Разметка. Плоскостная и пространственная разметка. Материалы, инструменты и приспособления для выполнения операции разметки. Технология выполнения разметки. Дефекты разметки. Рубка. Инструменты, применяемые при рубке. Технология рубки. Дефекты рубки. Правка. Инструменты и приспособления, применяемые при правке. Способы правки. Дефекты правки. Гибка. Инструменты, материалы и приспособления для гибки. Последовательность выполнения работ при гибке. Дефекты гибки. Резка. Инструменты и приспособления, применяемые в резке. Правила разрезания материалов ручными инструментами. Механизация работ при резке. типичные дефекты при разрезании металла	2/0	ПК 5.2.2 ОК 01.3	З 5.1.8 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	10/10		
	Практическое занятие №5. Разметка	2/2	ПК 5.2.1 ПК 5.1.2 ОК 01.1	У 5.2.1 У 5.2.6 Уо 01.01 Уо 01.02 Уо 01.03
	Практическое занятие №6. Рубка металла	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
	Практическое занятие №7. Правка металла	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
	Практическое занятие №8. Гибка металла	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
	Практическое занятие №9. Резка металла	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1	У 5.2.6 Уо 01.03

			ОК 01.3	Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
<b>Тема 2.3 Размерная слесарная обработка</b>	<b>Содержание</b>	8/6		
	Опиливание. Инструменты для обработки опилением. Приспособления для опиления. Ручной механизированный инструмент для опиления. типичные дефекты при опиливании. Сверление. Рассверливание. Сверла. Оборудование для обработки отверстий. Расчет режимов резания. Типичные дефекты при сверлении. Зенкерование. Зенкование. Цекование. Инструменты для зенкерования, зенкования и цекования. Приспособления и оборудование, применяемые при обработке заготовок зенкерованием, зенкованием и цекованием. Типичные дефекты при зенкеровании и зенковании. Развертывание. Инструменты и приспособления, применяемые при развертывании. Режимы резания при обработке отверстий с применением стационарного оборудования. Типичные дефекты при развертывании. Обработка резьбовых поверхностей. Инструменты и приспособления для нарезания наружной и внутренней резьбы вручную. Типичные дефекты при нарезании резьбы.	2/0	ПК 5.2.2 ОК 01.3	З 5.1.8 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	6/6		
	Практическое занятие №10. Опиливание металла	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
	Практическое занятие №11. Обработка отверстий	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
Практическое занятие №12. Обработка резьбовых соединений	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09	

<b>Тема 2.4 Сборка неразъемных и разъемных соединений</b>	<b>Содержание</b>	12/8		
	Заклепочные соединения. Инструменты для клепки. Последовательность выполнения работ при клепке. Типичные дефекты клепки. Механизация процесса клепки. Паяные соединения и их сборка. Пайка мягкими и твердыми припоями. Инструменты для паяния. Последовательность выполнения работ при пайке. Типичные дефекты при пайке. Сборка методом пластической деформации. Соединения с гарантированным натягом. Инструменты, приспособления и оборудование, применяемые при выполнении соединений с гарантированным натягом. Последовательность работ при выполнении соединений с гарантированным натягом. Резьбовые соединения и их сборка. Последовательность выполнения работ и инструменты, применяемые при сборке резьбовых соединений. Типичные дефекты. Шпоночные соединения. Шлицевые соединения.	4/0	ПК 5.2.1 ОК 01.3	З 5.2.1 З 5.2.4 З 5.2.5 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	8/8		
	Практическое занятие №13. Сборка неразъемных соединений	4/4	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 Уо 01.09
	Практическое занятие №14. Сборка разъемных соединений	4/4	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 Уо 01.09
<b>Тема 2.5 Пригоночные операции слесарной обработки</b>	<b>Содержание</b>	6/4		
	Распиливание. Припасовка. Технология выполнения работ. Типичные дефекты распиливания и припасовки. Шабрение. Инструменты и приспособления, применяемые при шабрении. Типичные дефекты при шабрении. Притирка и доводка. Инструменты и приспособления для доводки и притирки. Правила выполнения работ при доводке. Типичные дефекты при притирке и доводке.	2/0	ПК 5.2.2 ОК 01.3	З 5.1.8 Зо 01.04 Зо 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	4/4		
Практическое занятие №15. Распиливание и припасовка	2/2	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05	

				Уо 01.09
	Практическое занятие №16. Шабрение	1/1	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
	Практическое занятие №17. Притирка и доводка	1/1	ПК 5.2.2 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.6 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
<b>Тема 2.6 Сборка узлов промышленного оборудования</b>	<b>Содержание</b>	40/28		
	Технические условия на сборку простых узлов и механизмов, технологию и порядок их сборки. Виды, конструкции, назначение и правила использования применяемых слесарно-монтажных инструментов, сборочных приспособлений. Виды дефектов сборочных соединений, их причины и способы предупреждения. Виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений. Дефектация. Методы дефектации. Применяемое оборудование и инструмент. Дефектная ведомость. Карта смазывания обслуживаемого оборудования	12/0	ПК 5.2.1 ПК 5.2.3 ОК 01.1 ОК 01.3	3 5.2.1 3 5.2.2 3 5.2.3 3 5.2.6 3 5.2.9 3о 01.01 3о 01.04 3о 01.05
	<b>В том числе практических/лабораторных занятий</b>	28/28		
	Лабораторное занятие №4. Дефектация деталей машин и механизмов	2/2	ПК 5.2.1 ПК 5.2.3 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.3 У 5.2.4 У 5.2.7 Уо 01.01 3о 01.04 3о 01.05
	Лабораторное работа №5. Анализ карты смазки кантователя	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.5 Уо 01.01 3о 01.04 3о 01.05
	Лабораторное занятие №6. Сборка составных валов и муфт	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1	У 5.2.1 У 5.2.2

			ОК 01.3	У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
Лабораторное занятие №7. Сборка подшипниковых узлов с подшипниками скольжения	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05	
Лабораторное занятие №8. Сборка подшипниковых узлов с подшипниками качения	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05	
Лабораторное занятие №9. Сборка ременной передачи	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05	
Лабораторное занятие №10. Цепные передачи и их сборка	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05	
Лабораторное занятие №11. Сборка зубчатых передач	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1	У 5.2.1 У 5.2.2	

			ОК 01.3	У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
	Лабораторное занятие №12. Сборка передача винт – гайка	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
	Лабораторное занятие №13. Сборка кривошипно-шатунного механизма	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
	Лабораторное занятие №14. Сборка кулисного механизма	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
	Лабораторное занятие №15. Сборка храпового механизма	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
	Лабораторное занятие №16. Сборка эксцентрикового механизма	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1	У 5.2.1 У 5.2.2

			ОК 01.3	У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
	Лабораторное занятие №17. Сборка кулачковых и реечных механизмов	2/2	ПК 5.2.1 ОК 01.1 ОК 01.3	У 5.2.1 У 5.2.2 У 5.2.4 У 5.2.5 Уо 01.01 Зо 01.04 Зо 01.05
<b>Учебная практика. Виды работ</b>		18/18	ПК 5.2.1 ПК 5.2.2 ПК 5.2.3 ОК 01.1 ОК 01.3	Н 5.2.1 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.09
1. Отработка приемов сверления сквозных и глухих отверстий на станках STALEX SHD-40PF Pro. 2. Отработка приемов зенкования, зенкерования, развертывания и нарезания внутренней резьбы на станках STALEX SHD-40PF Pro. 3. Отработка приемов шлифования на деталях. 4. Слесарная обработка и пригонка деталей. 5. Разборка, сборка, регулировка и испытание узлов и механизмов 6. Разметка, шабрение, притирка деталей и узлов. 7. Устранение дефектов, обнаруженных при сборке узлов и механизмов.				
<b>Промежуточная аттестация: квалификационный экзамен</b>		12	ПК 5.1 ПК 5.2 ОК 01 ОК 04	
<b>Всего</b>		<b>195/136</b>		

### 2.3 Перечень практических и лабораторных занятий

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

Темы лабораторных и практических занятий	Содержание (краткое описание)	Специализированное оборудование, технические средства, программное обеспечение
<b>МДК.05.01 Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик</b>		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №1. Жесты стропальщика и манипуляционные знаки	Формирование умений подавать сигналы при проведении стропальных работ	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Лабораторное занятие №2. Складирование и строповка оборудования	Формирование умений проводить стропальные работы	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Практические занятия		
Практическое занятие №1. Расшифровка маркировки канатов и кранов	Формирование умений выбирать оборудование и оснастку для стропальных работ	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Практическое занятие №2. Расчет натяжения стропа	Формирование умений выбирать оборудование и оснастку для стропальных работ	3D тренажер симулятор "Стропальщик"
Практическое занятие №3. Составление схемы действий при возникновении чрезвычайной ситуации	Формирование умений действовать безопасно при проведении стропальных работ	Не требуется
<b>МДК.05.02 Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник</b>		
Лабораторные занятия		
Лабораторное занятие №3. Контрольно-измерительные инструменты слесаря-ремонтника	Формирование умений пользоваться измерительными инструментами	Заготовки деталей, измерительные инструменты
Лабораторное занятие №4. Дефектация деталей машин и механизмов	Формирование умений дефектации деталей машин и механизмов	Механическое и гидравлическое оборудование, комплекты измерительного инструмента
Лабораторное работа №5. Анализ карты смазки кантователя	Формирование умений анализировать карту смазки	Не требуется
Лабораторное занятие №6. Сборка составных валов и муфт	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №7. Сборка	Формирование умений выполнять сборку	Детали собираемого узла промышленного

подшипниковых узлов с подшипниками скольжения	единиц оборудования	оборудования
Лабораторное занятие №8. Сборка подшипниковых узлов с подшипниками качения	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №9. Сборка ременной передачи	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №10. Цепные передачи и их сборка	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №11. Сборка зубчатых передач	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №12. Сборка передача винт – гайка	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №13. Сборка кривошипно-шатунного механизма	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №14. Сборка кулисного механизма	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №15. Сборка храпового механизма	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №16. Сборка эксцентрикового механизма	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
Лабораторное занятие №17. Сборка кулачковых и реечных механизмов	Формирование умений выполнять сборку единиц оборудования	Детали собираемого узла промышленного оборудования
<b>Практические занятия</b>		
Практическое занятие №4. Организация рабочего места слесаря-ремонтника	Формирование умений организовывать рабочее место слесаря-ремонтника	не требуется
Практическое занятие №5. Разметка	Формирование умений наносить разметку	Стальная заготовка, инструменты для разметки
Практическое занятие №6. Рубка металла	Формирование умений выполнять рубку металла	Стальная заготовка, инструменты для рубки
Практическое занятие №7. Правка металла	Формирование умений выполнять правку металла	Стальная заготовка, инструменты для рубки
Практическое занятие №8. Гибка металла	Формирование умений выполнять правку металла	Стальная заготовка, инструменты для гибки

Практическое занятие №9. Резка металла	Формирование умений выполнять резку металла	Стальная заготовка, инструменты для резки
Практическое занятие №10. Опиливание металла	Формирование умений выполнять опилование заготовок	Стальная заготовка, инструменты для опилования
Практическое занятие №11. Обработка отверстий	Формирование умений выполнять обработку отверстий	Стальная заготовка, инструменты для обработки отверстий
Практическое занятие №12. Обработка резьбовых соединений	Формирование умений выполнять обработку резьбовых соединений	Стальная заготовка, инструменты для обработки резьбовых соединений
Практическое занятие №13. Сборка неразъемных соединений	Формирование умений выполнять сборку неразъемных соединений	Стальная заготовка, инструменты для сборки неразъемных соединений
Практическое занятие №14. Сборка разъемных соединений	Формирование умений выполнять сборку разъемных соединений	Стальная заготовка, инструменты для сборки разъемных соединений
Практическое занятие №15. Распиливание и припасовка	Формирование умений выполнять технологическую операцию	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов
Практическое занятие №16. Шабрение	Формирование умений выполнять технологическую операцию	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов
Практическое занятие №17. Притирка и доводка	Формирование умений выполнять технологическую операцию	Стальная заготовка, набор слесарных инструментов

## 3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

### 3.1 Материально-техническое обеспечение

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

Зона под вид работ «Учебно-производственная мастерская по ремонту металлургического оборудования» им. И.П. Кулибина», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы.

Лаборатория «Лаборатория информационных технологий в профессиональной деятельности», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы.

Мастерская «Основ слесарного дела», оснащенная в соответствии с Приложением 3 образовательной программы.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное в соответствии с Приложением 3 образовательной программы.

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

### 3.2 Учебно-методическое и информационное обеспечение реализации программы

#### Основные источники:

1. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело : учебное пособие для спо / Д.Г. Мирошин

Д. Г. Мирошин. - Москва : Юрайт, 2023. - 334 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/517591> (дата обращения: 26.05.2024). - URL: <https://urait.ru/bcode/517591>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/59200035-6BB0-497B-B0B4-1E31F5F95AE5>. - ISBN 978-5-534-11661-8.

2. Рахимьянов, Х.М. Технология машиностроения: сборка и монтаж : учебное пособие для спо / Х.М. Рахимьянов, Б.А. Красильников, Э.З. Мартынов

Х. М. Рахимьянов, Б. А. Красильников, Э. З. Мартынов. - 2-е изд. - Москва : Юрайт, 2023. - 241 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/514793> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/514793>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/0586A60B-7991-4DA3-A87D-6305F6A23611>. - ISBN 978-5-534-04387-7.

#### Дополнительные источники:

1. Мирошин, Д.Г. Слесарное дело. Практикум : учебное пособие для спо / Д.Г. Мирошин

Д. Г. Мирошин. - Москва : Юрайт, 2023. - 247 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/518086> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/518086>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/3915F25D-8DDE-4A2E-BFE5-273588A4C2CA>. - ISBN 978-5-534-11960-2.

2. Технология сварочных работ: теория и технология контактной сварки : учебное пособие для спо / Р.Ф. Катаев [и др.]

Р. Ф. Катаев, В. С. Милютин, М. Г. Близник

под научной редакцией М. П. Шалимова. - Москва : Юрайт, 2023. - 146 с. - (Профессиональное образование). - URL: <https://urait.ru/bcode/518116> (дата обращения: 29.09.2023). - URL: <https://urait.ru/bcode/518116>. - URL: <https://urait.ru/book/cover/6CF3CC32-09BF-4ADB-9B5D-C04768FA8E2C>. - ISBN 978-5-534-10927-6.

#### Интернет-ресурсы:

1. Основы слесарного дела: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=149000&demo=1&module\\_id=314704#314704](https://elearning.academia-moscow.ru/shellserver?id=149000&demo=1&module_id=314704#314704). – Загл. с экрана. (Дата запроса: 26.05.2025)

2. Типовая инструкция для стропальщиков (РД 10-107-96): [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=61520>. – Загл. с экрана. (Дата запроса: 26.05.2025)

#### 4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

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

Формой промежуточной аттестации по профессиональному модулю является квалификационный экзамен.

##### 4.1 Текущий контроль

Контролируемые результаты	Наименование оценочного средства	Критерии оценки																	
<b>ПК 5.1 Осуществлять работы по строповке грузов</b>																			
ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.3 ОК 01.3 ОК 04.2	Отчет по практике	Критерии оценки отчета по учебной практике: - соответствие содержания отчета программе прохождения практики; - отчет собран в полном объеме; - структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета); - оформление отчета; - индивидуальное задание раскрыто полностью; - не нарушены сроки сдачи отчета.																	
ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.3 ОК 01.3 ОК 04.2	Тест Практическое задание	Критерии оценки практического задания: Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно, полностью без замечаний. Оценка «хорошо» ставится, если ход выполнения задания верный, но была допущена одна или две ошибки. Оценка «удовлетворительно» ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо допущены 3-4 грубые ошибки. Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено, или допущены более 4 грубых ошибок.  Критерии оценки теста: За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов																	
		<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</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> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>не удовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	не удовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																		
	балл (отметка)	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	5	отлично																	
80 ÷ 89	4	хорошо																	
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																	
менее 70	2	не удовлетворительно																	
<b>ПК 5.2 Выполнять ремонт простого оборудования или отдельных деталей и узлов, входящих в состав оборудования</b>																			
ПК 5.2.1 ПК 5.2.2 ПК 5.2.3	Отчет по практике	Критерии оценки отчета по учебной практике: - соответствие содержания отчета программе прохождения практики;																	

ОК 01.1 ОК 01.3		<ul style="list-style-type: none"> <li>- отчет собран в полном объеме;</li> <li>- структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);</li> <li>- оформление отчета;</li> <li>- индивидуальное задание раскрыто полностью;</li> <li>- не нарушены сроки сдачи отчета.</li> </ul>																	
ПК 5.2.1 ПК 5.2.2 ПК 5.2.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3	Тест Практическое задание	<p>Критерии оценки практического задания:</p> <p>Оценка «отлично» ставится, если задание выполнено верно, полностью без замечаний.</p> <p>Оценка «хорошо» ставится, если ход выполнения задания верный, но была допущена одна или две ошибки.</p> <p>Оценка «удовлетворительно» ставится, если приведено неполное выполнение задания, либо допущены 3-4 грубые ошибки.</p> <p>Оценка «неудовлетворительно» ставится, если задание не выполнено, или допущены более 4 грубых ошибок.</p> <p>Критерии оценки теста: За каждый правильный ответ – 1 балл За неправильный ответ – 0 баллов</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Процент результативности (правильных ответов)</th> <th colspan="2">Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений</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> <tr> <td>менее 70</td> <td>2</td> <td>не удовлетворительно</td> </tr> </tbody> </table>	Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений		балл (отметка)	вербальный аналог	90 ÷ 100	5	отлично	80 ÷ 89	4	хорошо	70 ÷ 79	3	удовлетворительно	менее 70	2	не удовлетворительно
Процент результативности (правильных ответов)	Качественная оценка индивидуальных образовательных достижений																		
	балл (отметка)	вербальный аналог																	
90 ÷ 100	5	отлично																	
80 ÷ 89	4	хорошо																	
70 ÷ 79	3	удовлетворительно																	
менее 70	2	не удовлетворительно																	

#### 4.2 Промежуточная аттестация

Код	Структурный элемент профессионального модуля	Форма промежуточной аттестации	Семестр
МДК.05.01	Выполнение работ по профессии 18897 Стропальщик	комплексный дифференцированный зачет	4
МДК.05.02	Выполнение работ по профессии 18559 Слесарь-ремонтник	комплексный дифференцированный зачет	4
УП.05.01	Учебная практика	комплексный зачет	4
УП.05.02	Учебная практика	комплексный зачет	4

#### 4.2.1 Оценочные средства для комплексного дифференцированного зачета по междисциплинарным курсам

Результаты обучения	Оценочные средства для промежуточной аттестации
ПК 5.1.1 ПК 5.1.2 ПК 5.1.3 ПК 5.2.1	<p><b>Наименование оценочного средства:</b> Практическое задание</p> <p><b>Текст задания:</b> опишите технологический процесс неполной разборки редуктора РМ-500 с демонтажем</p>

ПК 5.2.2 ПК 5.2.3 ОК 01.1 ОК 01.2 ОК 01.3 ОК 09.3	зубчатых передач, сборки редуктора, составлением схемы строповки (съем крышки редуктора), составлением дефектной ведомости, составлением карты смазки, составлением технологической карты одной слесарной операции (на выбор) <b>Критерии оценки</b> «Отлично» - задание выполнено полностью, верно составлены карты, технологический процесс не нарушен. Допускается 1 неточность, не приводящая к нарушению техпроцесса. «Хорошо» - задание выполнено полностью, верно составлены карты, технологический процесс не нарушен. Допускается 1-2 негрубые ошибки, не приводящие к нарушению техпроцесса. «Удовлетворительно» - задание выполнено частично, карты составлены с замечаниями, имеются нарушения технологического процесса. «Неудовлетворительно» - задание выполнено частично или не выполнено, карты составлены с грубыми нарушениями, технологический процесс нарушен.
--	--

#### 4.2.2 Квалификационный экзамен

Оценочные средства промежуточной аттестации по профессиональному модулю – квалификационному экзамену

Код ПК/ ОК	Оценочные средства	
ПК 5.1 ОК 01 ОК 04	<b>Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 18897 Стропальщик</b>	
	№ п/п	Наименование вопроса
	1	Основные сведения о грузоподъемных кранах
	2	Классификация грузоподъемных кранов
	3	Грузозахватные органы, грузозахватные приспособления и тара.
	4	Канаты. Способы крепления концов стальных канатов.
	5	Общие сведения о грузозахватных приспособлениях
	6	Методы контроля при строповке.
	7	Осмотр и браковка приспособлений и тары
	8	Обязанности стропальщика при проведении работ
	9	Производство работ грузоподъемными кранами
	10	Классификация грузов и способы строповки грузов
	11	Погрузочно-разгрузочные работы и складирование грузов
	12	Требования к местам производства работ кранами
	13	Строительно-монтажные работы
	14	Основные сведения о проектах производства работ кранами и технологических картах
	15	Требования безопасности
	16	Безопасность труда при производстве работ
	17	Инструктаж по безопасности труда
	18	Электробезопасность и пожарная безопасность
	19	Закалка, назначение и способы закалки
	20	Чугуны, классификация и назначения
	21	Перечислить стандартные изделия
	22	Назначение подшипников, валов и осей
23	Назначение крюковых подвесок, барабанов и блоков	

24	Отжиг, назначение и способы отжига
25	Стали, классификация и назначения

**Перечень  
практических квалификационных работ по профессии «Стропальщик», разряд 3**

№ п/п	Виды работ	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
				На единицу измерения	На проведенную работу
1.	Подготовка рабочего места	100%	мин	30	18
2.	Подготовка груза к перемещению	100%	мин	20	8
3.	Проведение работ по строповке грузов	100%	мин	28	11.2
4.	Получение (сменного) задания	100%	мин	20	8
5.	Складирование грузов	100%	мин	28	11.2
6.	Установка (укладка) груза.	100%	мин	28	11.2
7.	Закрепление и расстроповка грузов	100%	мин	28	11.2
8.	Совместная работа с машинистом (оператором) подъемного сооружения при перемещении груза с подачей соответствующих сигналов (использованием радиосвязи)	100%	мин	40	16

**Критерии оценки**

Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 5.1	ПК 5.1.1 Подает сигналы машинисту крана (крановщику) и наблюдает за грузом при подъеме, перемещении и укладке	
	ПК 5.1.2 Выбирает необходимые стропа в соответствии с массой и размером перемещаемого груза	
	ПК 5.1.3 Производит работы по обвязке и строповке грузов	
ОК 01	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	
ОК 04	ОК 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности	
тах 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 индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо

70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

ПК 5.2  
ОК 01

**Перечень теоретических вопросов по программе профессиональной подготовки по профессии рабочего 18559 Слесарь-ремонтник**

№ п/п	Наименование вопроса
1	Содержание, организация и порядок выполнения работ по ремонту и обслуживанию механического оборудования.
2	Организация рабочего места слесаря-ремонтника.
3	Перечислите 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	Назовите особенности сборки неподвижных неразъемных соединений.
15	Как осуществляют сборку шпоночных и шлицевых соединений?
16	Как осуществляют контроль качества сборки резьбовых соединений?

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

№ п/п	Виды работ	Объем выполненной работы	Единица измерения	Норма времени (чел. час)	
				На единицу измерения	На проведенную работу
1	Изготовление мебельного уголка по заданным размерам	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
2	Изготовление гайки М10 по заданным размерам	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
3	Изготовление хомута по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч
4	Изготовление пластины по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч
5	Изготовление двусторонней шпильки по заданным размерам	1	шт	2,5 ч	2,5 ч
6	Изготовление петли по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч

7	Изготовление накладки по заданным размерам	2	шт	1,25 ч	2,5 ч
---	--	---	----	--------	-------

### Критерии оценки

Коды проверяемых компетенций	Индикаторы достижения компетенции (ИДК)	Оценка (да / нет)
ПК 5.2	ПК 5.2.1 Выполняет разборку и сборку деталей и узлов простого оборудования	
	ПК 5.2.2 Производит ремонт деталей и узлов оборудования	
	ПК 5.2.3 Производит регулировку механизмов простого оборудования	
ОК 01	ОК 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста, составляет план действий для её решения, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи	
	ОК 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы	
	ОК 01.3 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах	
тах 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 индивидуальных образовательных достижений	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 ÷ 100	5	отлично
80 ÷ 89	4	хорошо
70 ÷ 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ**

При проведении практических занятий используются следующие педагогические технологии:

№ п/п	Название образовательной технологии (с указанием автора)	Цель использования образовательной технологии	Планируемый результат использования образовательной технологии	Описание порядка использования (алгоритм применения) технологии в практической профессиональной деятельности
1	Кейс-технология	Формирование навыков самостоятельного решения поставленных задач	Сформированы навыки самостоятельного решения поставленных задач	<p>Предполагает на занятии активный проблемно-ситуационный анализ, основанный на обучении путем решения конкретных задач – ситуаций</p> <p>Ситуации для кейса тщательно и подробно описываются и включают в себя:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- сюжетную часть – описание ситуации;</li> <li>- информационную часть – этапы развития ситуации, успехи, неудачи, краткое описание проблем и т.п;</li> <li>- методическую часть - формулировка задания;</li> </ul> <p>Решение кейсов проводят в 5 этапов:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знакомство с ситуацией, ее особенностями;</li> <li>2. Выделение основной проблемы, факторов, персоналий, которые могут реально воздействовать;</li> <li>3. Предложение концепций или тем для «мозгового штурма».</li> <li>4. Анализ последствий принятия того или иного решения.</li> <li>5. Решение кейса – предложение одного или нескольких вариантов, указание на возможное возникновение проблем, механизмы их предотвращения и решения.</li> </ol> <p>Решение кейса представляется в письменной или устной форме, группой или</p>

				индивидуально.
2	Здоровьесберегающие технологии	Обеспечение безопасного учебного процесс, который способствует развитию психологического, социального и физического здоровья обучающегося	Созданы нормальные условия для обучения: исключен стресс, создана доброжелательная атмосфера на занятии. Учтены возрастные возможности. Учтены индивидуальные особенности обучающихся при обучении. Обеспечено адекватное распределение учебной и физической нагрузки.	<p>При построении учебного занятия выполняются следующие требования:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Смена видов деятельности: опрос обучающихся, слушание, рассматривание наглядных пособий, ответы на вопросы, решение примеров, задач и др. (норма 4-7 видов за занятие).</li> <li>2. Учет продолжительности различных видов учебной деятельности: ориентировочная норма 7-10 минут.</li> <li>3. Смена видов преподавания: словесный, наглядный, самостоятельная работа и т.д. (норма – не менее трех);</li> <li>4. Обеспечение условий для продуктивной познавательной деятельности: использование на занятии методов, способствующих активизации инициативы и творческого самовыражения самих обучающихся: свободная беседа, выбор способа действия, выбор способа взаимодействия и т.д., активных методов).</li> <li>5. Логичность и эмоциональность всех этапов занятия: наличие эмоциональных разрядок.</li> </ol> <p>Профилактика утомляемости на занятии: физкультминутки</p>