

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»



Утверждаю:

Ректор КемГУ



*А.Ю. Просеков* А.Ю. Просеков

(подпись)

(Ф.И.О.)

11 2021 г

**ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

**Слесарь-ремонтник 2 разряда**

**Продолжительность обучения – 182 часа**

**Форма обучения - очная**

Кемерово 2021 г.

Разработчики:

Львов Дмитрий Львович – к.т.н., преподаватель, зав. кафедрой пожарной безопасности и технологического оснащения производств;

Морозов Александр Сергеевич - к.т.н., преподаватель, зав. кафедрой пожарной безопасности и технологического оснащения производств;

Брезе Ольга Эрнстовна - к.т.н., преподаватель, зав. кафедрой пожарной безопасности и технологического оснащения производств;

Остроушко Анастасия Борисовна - преподаватель, зав. кафедрой пожарной безопасности и технологического оснащения производств.

Эксперты от работодателя:

ООО «Хлебосольный» главный инженер  
(место работы) (занимаемая должность)



ООО «Борец» директор  
(место работы) (занимаемая должность)



## Содержание

1. Паспорт программы .....	4
1.1. Нормативные основания для разработки образовательной программы профессионального обучения .....	4
2. Результаты обучения по программе .....	5
3. Контроль и оценка результатов обучения по программе .....	10
4. Пояснительная записка к программе профессионального обучения ..	13
4.1 Учебный план ОППО .....	13
4.2 Календарный учебный график ОППО .....	15
4.3 Рабочие программы и фонды оценочных материалов .....	15
5. Организационно-педагогические условия реализации программы ....	16
6. Материально-техническое обеспечение ОППО .....	17
7. Приложение 1 Рабочая программа ОПД.01 Технические измерения .	20
8. Приложение 2 Рабочая программа ОПД.02 Техническая графика ....	29
9. Приложение 3 Рабочая программа ОПД.03 Основы материаловедения .....	38
10. Приложение 4 Рабочая программа ОПД.04 Охрана труда .....	47
11. Приложение 5 Рабочая программа ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов .....	54
12. Приложение 6 Рабочая программа ПП.01 Производственная практика .....	70
13. Приложение 7 Программа итоговой аттестации .....	80
14. Приложение 8 Фонд оценочных материалов ОПД.01 Технические измерения .....	90
15. Приложение 9 Фонд оценочных материалов ОПД.02 Техническая графика .....	100
16. Приложение 10 Фонд оценочных материалов ОПД.03 Основы материаловедения .....	111
17. Приложение 11 Фонд оценочных материалов ОПД.04 Охрана труда .....	121
18. Приложение 12 Фонд оценочных материалов ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов ..	130
19. Приложение 13 Фонд оценочных материалов ПП.01 Производственная практика .....	146
20. Приложение 14 Фонд оценочных материалов итоговой аттестации .	153

## **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ**

Образовательная программа профессионального обучения (далее - ОППО) - это система документов, разработанная с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей. В ней определены конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Образовательная программа профессионального обучения предназначена для подготовки рабочих по профессии слесарь-ремонтник 2 разряда и направлена на получение трудовой функции, квалификации впервые.

Срок профессиональной подготовки составляет 182 часа в соответствии с действующим перечнем профессий с учетом профессионального стандарта Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014 г. № 1164н.

ОППО - программа профессиональной подготовки слесарь-ремонтник 2 разряда представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки обучающегося. Профессиональное обучение проводится в два этапа: теоретическое и практическое (производственное) обучение. Обучение завершается итоговой аттестацией в форме квалификационного экзамена с демонстрацией практических трудовых навыков.

Образовательная программа профессионального обучения по профессии слесарь-ремонтник 2 разряда включает в себя: учебный план, календарный учебный график, рабочие программы по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям, программы практики, программу итоговой аттестации и фонды оценочных материалов, обеспечивающие качество подготовки обучающихся.

### **1.1. Нормативные основания для разработки образовательной программы профессионального обучения**

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

3. Приказ Минобрнауки России от 02.07.2013 № 513 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

4. Профессиональный стандарт Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014 г. №1164н

5. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учётом соответствующих профессиональных стандартов от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/05вн.

5. Устав ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Цель ОПО по профессии слесарь-ремонтник 2 разряда - техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин.

Результаты обучения по программе представлены в таблице 1.

Таблица 1

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</li> <li>– анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь);</li> <li>– размерная обработка простой детали;</li> <li>– выполнение пригоночных операций слесарной обработки про-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>– выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обра-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>– правила чтения чертежей деталей;</li> <li>– назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– основные механические свойства обрабатываемых материалов;</li> <li>– система допусков и посадок, качества и пара-</li> </ul>

		<p>стых деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– контроль качества выполненных работ.</li> </ul>	<p>ботки простых деталей;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;</li> <li>– производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>– производить рубку, правку, гибку, резку, опиление, сверление, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;</li> <li>– выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;</li> <li>– контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– выполнять операции слесар-</li> </ul>	<p>метры шероховатости;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок;</li> <li>– типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения;</li> <li>– способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки;</li> <li>– способы размерной обработки простых деталей;</li> <li>– способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;</li> <li>– виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</li> <li>– основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения;</li> <li>– правила и последовательность проведения</li> </ul>
--	--	---	--	--

			ной обработки с соблюдением требований охраны труда.	измерений; – методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки; – требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.
ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</li> <li>– анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм);</li> <li>– диагностика технического состояния простых узлов и механизмов;</li> <li>– сборка простых узлов и механизмов;</li> <li>– разборка простых узлов и механизмов;</li> <li>– контроль качества выпол-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;</li> <li>– определять техническое состояние простых узлов и механизмов;</li> <li>– выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;</li> <li>– производить сборку сборочных единиц в соответствии с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> <li>– правила чтения чертежей и эскизов;</li> <li>– специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам;</li> <li>– методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов;</li> <li>– последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ;</li> <li>– требования технической документации на простые узлы и механизмы;</li> <li>– виды и назначение ручного и механизированного инструмента;</li> <li>– методы и</li> </ul>	

		<p>ненных работ.</p>	<p>технической документацией;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>– выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;</li> <li>– производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;</li> <li>– контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;</li> <li>– выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul>	<p>способы контроля качества разборки и сборки;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul>
	<p>ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– подготовительно-заключительные</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– поддерживать состояние рабочего места в соответствии с</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– требования к планировке и оснащению рабочего места;</li> </ul>

	<p>живания простых механизмов</p>	<p>операции и операции по обслуживанию рабочего места;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом;</li> <li>– выполнение смазочных работ;</li> <li>– устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией;</li> <li>– контроль качества выполненных работ.</li> </ul>	<p>требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>– выбирать слесарный инструмент и приспособления;</li> <li>– выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>– выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</li> <li>– выполнять промывку деталей простых механизмов;</li> <li>– выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;</li> <li>– выполнять замену деталей простых механизмов;</li> <li>– контролировать качество выполняемых ра-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– правила чтения чертежей деталей;</li> <li>– методы диагностики технического состояния простых механизмов;</li> <li>– назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– устройство и работа регулируемого механизма;</li> <li>– основные технические данные и характеристики регулируемого механизма;</li> <li>– технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов;</li> <li>– способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма;</li> <li>– методы и способы контроля качества выполненной работы;</li> <li>– требования</li> </ul>
--	-----------------------------------	---	--	--

			бот; – осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда.	охраны труда при регулировке простых механизмов.
--	--	--	--	--

### 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОГРАММЕ

Контроль и оценка результатов обучения по программе представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты обучения (предмет оценивания) (профессиональные компетенции по каждому виду деятельности)	Основные критерии оценки результата
ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	
ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка рабочего места</li> <li>- Подготовка инструментов.</li> <li>- Соблюдение технологии изготовления детали.</li> <li>- Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</li> </ul>
ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка рабочего места</li> <li>- Подготовка инструментов.</li> <li>- Соблюдение технологии разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> <li>- Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</li> </ul>
ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Подготовка рабочего места</li> <li>- Подготовка инструментов.</li> <li>- Соблюдение технологии регулировки и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</li> </ul>
<p>Знания, соответствующие указанным профессиональным компетенциям</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>- Правила чтения чертежей деталей</li> <li>- Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>- Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</li> <li>- Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.</li> <li>- Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.</li> <li>- Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</li> <li>- Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</li> <li>- Способы размерной обработки простых деталей.</li> <li>- Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.</li> <li>- Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>- Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</li> <li>- Правила и последовательность проведения измерений.</li> <li>- Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</li> <li>- Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> <li>- Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</li> <li>- Методы диагностики технического</li> </ul>

	<p>состояния простых узлов и механизмов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.</li> <li>- Требования технической документации на простые узлы и механизмы</li> </ul> <p>Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</li> <li>- Методы диагностики технического состояния простых механизмов.</li> <li>- Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>- Устройство и работа регулируемого механизма.</li> <li>- Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</li> <li>- Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</li> <li>- Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма</li> </ul> <p>Методы и способы контроля качества выполненной работы.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</li> </ul>
--	--

## **4. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА К ПРОГРАММЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ**

### **4.1 Учебный план ОППО**

Для успешного освоения ОППО по профессии слесарь-ремонтник 2 разряда, обучающиеся должны освоить теоретические знания и пройти практическую подготовку.

Учебный план программы определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы:

- объемные параметры нагрузки обучающихся;
- перечень учебных дисциплин;
- виды учебных занятий;
- формы контроля.

Код	Элементы ОПО	Виды учебной нагрузки, в часах				Всего часов
		теоретические занятия	практические занятия/лабораторные работы	производственная практика	промежуточная аттестация форма	
<b><i>Общепрофессиональные дисциплины</i></b>						
ОПД.01	Технические измерения	4	2/-	-	Зачет	<b>6</b>
ОПД.02	Техническая графика	2	4/-	-	Зачет	<b>6</b>
ОПД.03	Основы материаловедения	4	2/-	-	Зачет	<b>6</b>
ОПД.04	Охрана труда	4	2/-	-	Зачет	<b>6</b>
<b><i>Профессиональные модули</i></b>						
<b>ПМ.01</b>	<b>Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов</b>	<b>20</b>	<b>-/42</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>62</b>
МДК 01.01	Слесарная обработка и обслуживание простых узлов и механизмов	20	-/42	-	Дифференцированный зачет	62
ПП.01	Производственная практика	-	-	90	-	<b>90</b>
<b>ИА</b>	<b>Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)</b>					<b>6</b>
Объем часов по видам нагрузки		46	-/42	90	-	
<b>Всего часов по ОПО</b>						<b>182</b>

## 4.2 Календарный учебный график ОППО

Код	Элементы ОППО	Кол. часов	Учебные недели и нагрузка в часах							
			1	2	3	4	5	6	7	8
ОПД.01	Технические измерения	6	6							
ОПД.02	Техническая графика	6	6							
ОПД.03	Основы материаловедения	6	6							
ОП.04	Охрана труда	6	6							
МДК 01.01	Слесарная обработка и обслуживание простых узлов и механизмов	62		22	20	20				
ПП.01	Производственная практика	90					30	30	30	
ИА	Итоговая аттестация (квалификационный экзамен)	4								4
Недельная нагрузка		182	24	22	20	20	30	30	30	4

## 4.3 Рабочие программы и фонды оценочных материалов

Состав ОППО входят рабочие программы общепрофессиональных дисциплин, профессиональных модулей и практик:

1. Рабочая программа ОПД.01 Технические измерения (Приложение 1).
2. Рабочая программа ОПД.02 Техническая графика (Приложение 2).
3. Рабочая программа ОПД.03 Основы материаловедения (Приложение 3)
4. Рабочая программа ОПД.04 Охрана труда (Приложение 4).
5. Рабочая программа ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов (Приложение 5).
6. Рабочая программа ПП.01 Производственная практика (Приложение 6).
7. Программа итоговой аттестации (Приложение 7).

Образовательный процесс по ОППО предусматривает проведение текущей, промежуточной и итоговой аттестации. С этой целью разработаны фонды оценочных материалов:

1. Фонд оценочных материалов ОПД.01 Технические измерения (Приложение 8).

2. Фонд оценочных материалов ОПД.02 Техническая графика (Приложение 9).
3. Фонд оценочных материалов ОПД.03 Основы материаловедения (Приложение 10).
4. Фонд оценочных материалов ОПД.04 Охрана труда (Приложение 11).
5. Фонд оценочных материалов ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов (Приложение 12)
6. Фонд оценочных материалов ПП.01 Производственная практика (Приложение 13).
7. Фонд оценочных материалов итоговой аттестации (Приложение 14).

## **5. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ**

В ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» реализующем ОППО по профессии слесарь-ремонтник 2 разряда создаются необходимые организационно-педагогические условия для реализации программы.

Преподаватели проводят очные групповые занятия в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком.

Групповые занятия проходят в учебном помещении ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

Реализация программы дополняется применением дистанционных образовательных технологий, а также доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин. Обучающиеся должны быть обеспечены доступом к сети Интернет.

Образовательная организация оформляет приказ о зачислении для обучения по программе.

Обучающиеся проходят производственную практику в организации, соответствующей профилю деятельности, в соответствии с договором о прохождении производственной практики, заключенным ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет» с организацией-работодателем.

Программа реализуется штатными работниками ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

Итоговая аттестация проводится в форме квалификационного экзамена и включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

## 6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОПО

Наименование дисциплины, профессионального модуля	Наименование кабинетов, лабораторий, мастерских и т.д.	Материально-техническое оснащение
ОПД.01 Технические измерения	<b>Лаборатория метрологии, стандартизации и сертификации, ауд. № 10232</b>	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Измерительный инструмента и приспособления: Плита плоская Штатив магнитный Индикатор часового Штангенрейсмас Штангенциркуль Линейка Микрометр Угломер Угольник Комплект мультимедийного оборудования
ОПД.02 Техническая графика	<b>Кабинет инженерной графики, ауд. № 10302</b>	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Компьютеры с выходом в сеть Интернет Принтер Программа «Autocad» - свободное распространение Учебный комплект программного обеспечения КОМПАС-3D v18 «Проектирование и конструирование в машиностроении»
ОПД.03 Основы материаловедения	<b>Лаборатория материаловедения, ауд. № 10227</b>	Рабочее место преподавателя Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся) Микроскопы Печь муфельная Твердомер Лабораторный стенд: Исследование механических соединений Комплект мультимедийного оборудования

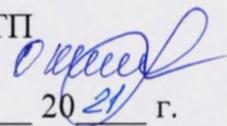
<p>ОПД.04 Охрана труда</p>	<p><b>Кабинет безопасности жизнедеятельности и охраны труда, ауд. № 10303</b></p>	<p>Рабочее место преподавателя  Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)  Тренажер - манекен для отработки сердечно-легочной реанимации  Огнетушители  Средства защиты органов дыхания  Средства оказания первой медицинской помощи  Прибор радиационного контроля  Прибор химического контроля  Имитаторы травм конечностей различной степени тяжести  Шины  Макет АК-75 для частичной разборки  Имитаторы травм конечностей различной степени тяжести  Комплект мультимедийного оборудования</p>
<p>ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов</p>	<p><b>Мастерские: слесарные, ауд. № 10131</b></p>	<p>Рабочее место преподавателя  Посадочные места обучающихся (по количеству обучающихся)  Измерительные инструменты:  Микрометр 25-20мм*0,001мм  Микрометр МК-25  Микрометр МК-25  Штангенциркуль  Штангенциркуль  Линейка  Угольник  Рулетка  Слесарный инструмент:  Набор комбинированных ключей  Набор метчиков  Набор напильников  Набор резцов  Набор сверл по металлу  Напильник  Чертилка  Дрель Makitaакк DF457DWE  Верстаки слесарные с экраном и тумбой  Тиски Ютилити 140 мм</p>

		<p>Станки: Отрезной маятниковый станок MetalMaster OSA-400-2,2 Сверлильный станок с редуктором и автоподачей GHD-27PF Вертикально-сверлильный станок Prota c212 Станок заточной Stalex DS300/1 Токарно-винторезный станок по металлу JETGHB-1330A Сварочно монтажный стол Сварочный полуавтомат STARTMIG 190</p>
--	--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А. 

22 11 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПД.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Рабочая программа составлена преподавателем кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Брезе О.Э.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств

14 09 2021 г, протокол № 2. Зав. кафедрой ПБ и ТОП  
Львов Д.Л.

Рабочая программа рассмотрена методической комиссией КПИТП и рекомендована к утверждению

15 11 2021 г протокол № 3 председатель МК О.В.  
Романова

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

анализировать техническую документацию;

определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;

выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;

определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;

применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

систему допусков и посадок;

кавалитеты и параметры шероховатости;

основы взаимозаменяемости;

методы определения погрешностей измерений;

основные сведения о сопряжениях в машиностроении;

размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;

стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;

устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;

методы и средства контроля обработанных поверхностей.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата
<b>Знания:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– систему допусков и посадок;</li><li>– квалитеты и параметры шероховатости;</li><li>– основы взаимозаменяемости;</li><li>– методы определения погреш-</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Демонстрирует владение принципами определения допусков и посадок при обработке сопрягаемых деталей, знает понятие квалитета и шероховатости.</li></ul>

<p>ностей измерений;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</li> <li>– размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;</li> <li>– стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;</li> <li>– устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</li> <li>– методы и средства контроля обработанных поверхностей.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать техническую документацию;</li> <li>– определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;</li> <li>– выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</li> <li>– определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;</li> <li>– применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует знания о взаимозаменяемости деталей.</li> <li>– Демонстрирует знания видах погрешностей и способах их расчета и определения.</li> <li>– Демонстрирует знания о способах сопряжения поверхностей в машиностроении.</li> <li>– Демонстрирует знания о допусках при изготовлении простых деталей ручным и машинным способом.</li> <li>– Демонстрирует знания о стандартах на материалы и крепежные детали.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рационально использует документацию для выполнения технологического процесса.</li> <li>– Правильно осуществляет размеров заготовок с учетом специфики обработки по заданным на чертеже размерам.</li> <li>– Правильно определяет характер сопряжения деталей по чертежам.</li> <li>– Демонстрирует умение проводить измерения деталей с использованием контрольно-измерительных инструментов.</li> </ul>
---	--

### 3 . ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Техническое регулирование	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Основные понятия в области технического регулирования. Принципы технического регулирования. Сфера применения системы технического регулирования.</p> <p>Цели принятия и области применения технических регламентов. Виды и содержание технических регламентов. Порядок разработки, принятия и отмены технических регламентов. Государственный контроль (надзор) за соблюдением требований технических регламентов.</p>	0,5
Тема 2. Метрология	<p>Содержание учебного материала</p> <p>1 Цели и задачи метрологии. Основные термины и определения. Организационно-правовые основы законодательной метрологии. Метрологические службы. Государственная система обеспечения единства измерений. Закон РФ «Об обеспечении единства измерений». Понятие «жизненный цикл продукции». Цели и задачи метрологического обеспечения на всех этапах жизненного цикла.</p> <p>Физические единицы и их измерение. Системы физических единиц. Основные и производные единицы. Размерность физических единиц. Международная система единиц (СИ)</p> <p>Понятие об измерении. Виды и методы измерений. Средства измерений. Виды СИ. Метрологические характеристики СИ. Погрешности СИ. Нормирование погрешностей по ГОСТу. Предел допускаемой погрешности. Принципы выбора СИ для различных видов измерительных работ.</p> <p>Метрологическая цепь передачи размера единиц физических величин. Эта-</p>	2

		лон как уникальное средство воспроизведения и хранения размера единицы физической величины. Классификация эталонов. Эталонное средство измерений. Поверка и калибровка СИ. Поверочная схема. Порядок разработки и утверждения.	
	Практическая работа		
	1	Технические измерения при слесарной обработке	1
Тема 3 Стандартизация	Содержание учебного материала		
	1	Сущность стандартизации. Цели и задачи стандартизации. Нормативные документы по стандартизации. Государственная система стандартизации Российской Федерации (ГСС РФ).	0,5
Тема 4 Стандартизация основных норм взаимозаменяемости	Содержание учебного материала		
	1	Основные положения, термины и определения. Графическая модель формирования точности измерений. Расчёт точностных параметров соединений. Понятие «система допусков и посадок». Структура системы. Систематизация допусков. Систематизация посадок. Стандартизация основных норм взаимозаменяемости.	1
	Практическая работа		
		Систематизация образования посадок. Построение полей допусков. Определение вида посадки	1
Промежуточная аттестация – зачет			
Всего:			6

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### 4.1 Основная литература

1 Лифиц, И. М. Стандартизация, метрология и подтверждение соответствия : учебник и практикум для среднего профессионального образования / И. М. Лифиц. — 13-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 362 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08670-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblioonline.ru/bcode/426016>

2 Сергеев, А. Г. Метрология : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 322 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04313-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413805>

3 Сергеев, А. Г. Стандартизация и сертификация : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Г. Сергеев, В. В. Терегеря. — Москва : Издательство Юрайт, 2018. — 323 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-04315-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/413811>

4 Райкова, Е. Ю. Стандартизация, метрология, подтверждение соответствия : учебник для среднего профессионального образования / Е. Ю. Райкова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 349 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11367-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445148>

### 4.2 Дополнительная литература

1 Перемитина, Т.О. Метрология, стандартизация и сертификация : учебное пособие / Т.О. Перемитина ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР). — Томск : ТУСУР, 2016. — 150 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=480887>

2 Атрошенко, Ю. К. Метрология, стандартизация и сертификация. Сборник лабораторных и практических работ : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ю. К. Атрошенко, Е. В. Кравченко. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 178 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07981-4. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/455802>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

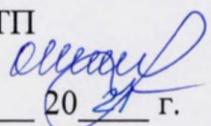
Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– систему допусков и посадок;</li> <li>– квалитеты и параметры шероховатости;</li> <li>– основы взаимозаменяемости;</li> <li>– методы определения погрешностей измерений;</li> <li>– основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</li> <li>– размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;</li> <li>– стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;</li> <li>– устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</li> <li>– методы и средства контроля обработанных поверхностей.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать техническую документацию;</li> <li>– определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует владение принципами определения допусков и посадок при обработке сопрягаемых деталей, знает понятие квалитета и шероховатости.</li> <li>– Демонстрирует знания о взаимозаменяемости деталей.</li> <li>– Демонстрирует знания видах погрешностей и способах их расчета и определения.</li> <li>– Демонстрирует знания о способах сопряжения поверхностей в машиностроении.</li> <li>– Демонстрирует знания о допусках при изготовлении простых деталей ручным и машинным способом.</li> <li>– Демонстрирует знания о стандартах на материалы и крепежные детали.</li> <li>– Рационально использует документацию для выполнения технологического процесса.</li> <li>– Правильно осуществляет размеров заготовок с учетом специфики обработки по</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль</b> Выполнение практических заданий.</p> <p><b>Промежуточный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Зачет</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</li> <li>– определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;</li> <li>– применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.</li> </ul>	<p>заданным на чертеже размерам.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Правильно определяет характер сопряжения деталей по чертежам.</li> <li>– Демонстрирует умение проводить измерения деталей с использованием контрольно-измерительных инструментов.</li> </ul>	
---	--	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А. 

22 11 20 21 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПД.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

по образовательной программе  
профессионального обучения

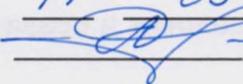
Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Рабочая программа составлена преподавателем кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Брезе О.Э.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств

14 09 2021 г, протокол № 2 Зав. кафедрой ПБ и ТОП  
 - Львов Д.Л.

Рабочая программа рассмотрена методической комиссией КПИТП и рекомендована к утверждению

15 11 2021 г протокол № 3 председатель МК  О.В.  
Романова

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Рабочая программа дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

читать и оформлять чертежи, схемы и графики;

составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;

пользоваться справочной литературой;

пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

основы черчения и геометрии;

требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;

способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы черчения и геометрии;</li> <li>- требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</li> <li>- правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</li> <li>- способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</li> <li>- составлять эскизы на обрабатываемые</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует знания основных понятий применяемых в машиностроительном черчении.</li> <li>– Демонстрирует знания основных графических обозначений, линий, проекций.</li> <li>– Демонстрирует знания основных способов построения рабочих чертежей и эскизов в ручной графике.</li> <li>– По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуа-</li> </ul>

<p>мые детали с указанием допусков и посадок;</p> <p>пользоваться справочной литературой;</p> <p>- пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</p> <p>- выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров</p>	<p>тации и ремонта.</p> <p>– По заданным параметрам выполняет эскизы и чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД.</p> <p>– Демонстрирует умения читать спецификацию и выделять заданные для обработки или ремонта детали и узлы.</p> <p>– Демонстрирует умения рассчитывать размеры заготовки с учетом допусков по рабочему чертежу детали.</p>
---	--

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся		Объем часов
1	2		3
Тема 1 Геометрическое черчение	Содержание учебного материала		
	1	<p>Понятие о стандартах. Форматы. Масштабы. Линии чертежа. Чертежные шрифты.</p> <p>Нанесение размеров на чертежах. Правила деления отрезков прямой линии и окружностей на равные части.</p>	0,5
Тема 2 Проекционное черчение	Содержание учебного материала		
	1	<p>Проецирование точки, отрезка прямой. Положение отрезков прямой относительно плоскостей проекций.</p> <p>Сечение геометрических тел проецирующими плоскостями. Построение натуральной величины сечения, развертки.</p> <p>Правила построения линий пересечения поверхностей геометрических тел.</p>	1
	Практическая работа		
	1	<p>Выполнение упражнений по построению всех видов сопряжений.</p> <p>Решение задач на построение проекций точек, прямых и плоских фигур, принадлежащих плоскостям.</p> <p>Построение комплексных чертежей шестигранной призмы и конуса с нахождением проекций точек на поверхности.</p> <p>Построение изометрической проекции цилиндра и пирамиды.</p> <p>Построение комплексного чертежа модели по аксонометрической проекции.</p>	1,5
Тема 3. Техническое рисование и элемен-	Содержание учебного материала		
	Практическая работа		

ты технического конструирования	1	Выполнение рисунков плоских фигур и геометрических тел. Построение технического рисунка модели с натуры. Построение комплексного чертежа модели (по двум проекциям построение третьей).	0,5
Тема 4 Машиностроитель- ное черчение	Содержание учебного материала		
	1	Виды и комплектность конструкторских документов. Оформление конструкторской документации в соответствии с требованиями ЕСКД. Назначение и содержание чертежа общего вида и сборочного чертежа. Порядок выполнения эскизов сборочной единицы.	0,5
	Практическая работа		
	1	Освоение основных видов, разрезов (простых и сложных). Освоение ступенчатых и ломаных разрезов. Выполнение на миллиметровой бумаге эскизов деталей Вычерчивание болтового соединения по условным соотношениям Выполнение обозначений сварных соединений на чертежах. Выполнение изображения и обозначения резьбы. Вычерчивание крепёжных деталей с резьбой (болт и гайка)	2
Промежуточная аттестация – зачет			
Всего:			6

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### 4.1 Основная литература

1 Чекмарев, А. А. Инженерная графика : учебник для среднего профессионального образования / А. А. Чекмарев. — 13-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-07112-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433398>

2 Бродский А.М. Черчение (металлообработка): учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.М. Бродский, Э.М. Фазлулин, В.А. Халдинов. — 14-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2018. — 400 с. ISBN 978-5-4468-7399-9 <https://academia-moscow.ru/catalogue/4172/373415/>

3 Инженерная и компьютерная графика : учебник и практикум для среднего профессионального образования / Р. Р. Анамова [и др.] ; под общей редакцией С. А. Леоновой. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 246 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02971-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437053>

4 Левицкий, В. С. Машиностроительное черчение : учебник для среднего профессионального образования / В. С. Левицкий. — 9-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 395 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11160-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/444571>

### 4.2 Дополнительная литература

1 Кокошко, А.Ф. Инженерная графика : учебное пособие : [12+] / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Минск : РИПО, 2016. — 268 с. : ил. — (2-е изд., стер.). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463293>

2 Кокошко, А.Ф. Инженерная графика. Практикум: учебное пособие : [12+] / А.Ф. Кокошко, С.А. Матюх. — Минск : РИПО, 2016. — 88 с. : ил. — (2-е изд., стер.). — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463292>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основы черчения и геометрии;</li> <li>– требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);</li> <li>– правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;</li> <li>– способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</li> <li>– составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</li> <li>– пользоваться справочной литературой;</li> <li>– пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</li> <li>– выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует знания основных понятий применяемых в машиностроительном черчении.</li> <li>– Демонстрирует знания основных графических обозначений, линий, проекций.</li> <li>– Демонстрирует знания основных способов построения рабочих чертежей и эскизов в ручной графике.</li> <li>– По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.</li> <li>– По заданным параметрам выполняет эскизы и чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД.</li> <li>– Демонстрирует умения читать спецификацию и выделять заданные для обработки или ремонта детали и узлы.</li> <li>– Демонстрирует умения рассчитывать размеры заготовки с учетом допусков по рабочему чертежу детали.</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Выполнение практических заданий.</li> </ul> <p><b>Промежуточный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Зачет.</li> </ul>

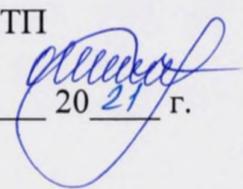
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 20 21 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПД. 03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Рабочая программа составлена преподавателем кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Брезе О.Э.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств

14 09 2021 г, протокол № 2 Зав. кафедрой ПБ и ТОП  
Львов Д.Л.

Рабочая программа рассмотрена методической комиссией КПИТП и рекомендована к утверждению

15 11 2021 г протокол № 3 председатель МК О.В. Романова

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД. 03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Рабочая программа дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

выполнять механические испытания образцов материалов;

использовать физико-химические методы исследования металлов;

пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;

наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

основные сведения о металлах и сплавах;

основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>– основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;</li><li>– наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li><li>– правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li><li>– основные сведения о металлах и сплавах;</li><li>– основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>– Перечисляет виды конструкционных материалов и сплавов, дает краткую характеристику по химическому составу, перечисляет область применения разных групп материалов в пищевой промышленности.</li><li>– Перечисляет виды и правила применения СОЖ, и основные виды смазочных материалов.</li><li>– Перечисляет основные виды композиционных материалов, их особенности в зависимости от компонентов.</li><li>– Аргументировано объясняет особенности применения прокладочных и</li></ul>

<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять механические испытания образцов материалов;</li> <li>– использовать физико-химические методы исследования металлов;</li> <li>– пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li> <li>– выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>уплотнительных материалов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Осуществляет процесс испытания материалов.</li> <li>– Визуальным наблюдениям, физическим экспериментом устанавливает вид конструкционного материала.</li> <li>– Осуществляет подбор материала по справочной литературе.</li> <li>– Осуществляет подбор материала для изготовления детали по заданным критериям.</li> </ul>
--	---

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД. 03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Физико-химические закономерности формирования структуры материала	Содержание учебного материала	
	1 Элементы кристаллографии: кристаллическая решётка, анизотропия, диффузия в металлах и сплавах; жидкие кристаллы: структура полимеров, древесины, стекла. Кристаллизация металлов и сплавов. Форма кристаллов и строение слитков. Получение монокристаллов Понятие «сплав». Классификация и структура металлов и сплавов. Диаграмма состояния железоуглеродистых сплавов. Влияние легирующих элементов на структуру стали Исследование диаграммы состояния железоуглеродистых сплавов Fe-FeC Элементы кристаллографии: кристаллическая решётка, анизотропия, диффузия в металлах и сплавах; жидкие кристаллы: структура полимеров, древесины, стекла	1
	Практическая работа	
	1 Исследование твёрдости материалов по методу Бринелля Испытание материалов на твёрдость по Роквеллу Определение твёрдости стали после закалки	1,5
Тема 2 Материалы,	Содержание учебного материала	

применяемые в машиностроении и приборостроении	1	<p>Общие требования, предъявляемые к конструкционным материалам. Методы повышения конструкционной прочности. Классификация конструкционных материалов и их техническая характеристика. Углеродистые стали.</p> <p>Стали с высокой технологической пластичностью и свариваемостью. Железо-углеродистые сплавы. Общая характеристика и классификация медных сплавов.</p> <p>Рессорно-пружинные стали. Пружинные материалы в приборостроении. Классификация и особенности термической обработки.</p> <p>Сплавы на основе алюминия. Общая характеристика и классификация алюминиевых сплавов. Сплавы на основе магния.</p> <p>Титан и сплавы на его основе. Общая характеристика и классификация титановых сплавов. Бериллий и сплавы на его основе</p> <p>Коррозионно-стойкие материалы, коррозионно-стойкие покрытия. Хладостойкие материалы. Радиационно-стойкие материалы.</p>	1
	Практическая работа		
	1	<p>Проведение микроанализа конструкционных сталей.</p> <p>Исследование структуры и свойств легированной стали.</p>	0,5
Тема 3 Материалы с особыми физическими свойствами	Содержание учебного материала		
	1	<p>Общие сведения о ферромагнетиках, их классификация. Магнитно-мягкие материалы. Высокочастотные материалы. Общие требования к материалам со специальными магнитными свойствами.</p> <p>Сплавы с заданным температурным коэффициентом линейного расширения.</p> <p>Материалы высокой электрической проводимости. Полупроводниковые материалы, их строение и получение. Диэлектрики, эмали, лаки.</p>	0,5
	Практическая работа		
	1	Проведение микроанализа сталей с особыми свойствами	0,5
Тема	4	Содержание учебного материала	

Инструментальные материалы	1	Материалы для режущих инструментов: углеродистые стали, высоколегированные и низколегированные. Твёрдые сплавы, сверхтвёрдые материалы для инструментов. Стали для инструментов холодной обработки давлением. Стали для инструментов горячей обработки давлением.	0,5
Тема 5 Порошковые и композиционные материалы	Содержание учебного материала		
	1	Получение изделий из порошка. Метод порошковой металлургии. Композиционные материалы: классификация, строение, свойства, достоинства и недостатки.	1
Промежуточная аттестация – зачет			
Всего:			6

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### 4.1 Основная литература

1 Черепяхин А.А. Материаловедение: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / А.А. Черепяхин. — 4-е испр. И доп. — М. : Издательский центр «Академия», 2020. — 384 с. ISBN 978-5-4468-9494-9 <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/472592/>

2 Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 1 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 386 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09896-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442414>

3 Материаловедение и технология материалов. В 2 ч. Часть 2 : учебник для среднего профессионального образования / Г. П. Фетисов [и др.] ; под редакцией Г. П. Фетисова. — 8-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 389 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09897-6. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/442415>

### 4.2 Дополнительная литература

1 Бондаренко, Г. Г. Материаловедение : учебник для среднего профессионального образования / Г. Г. Бондаренко, Т. А. Кабанова, В. В. Рыбалко ; под редакцией Г. Г. Бондаренко. — 2-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 329 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-08682-9. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433904>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<b>Знания:</b> — основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;	— Перечисляет виды конструкционных материалов и сплавов, дает краткую характеристику	<b>Текущий контроль:</b> — Выполнение практических заданий. <b>Промежуточный контроль:</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;</li> <li>– правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;</li> <li>– основные сведения о металлах и сплавах;</li> <li>– основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять механические испытания образцов материалов;</li> <li>– использовать физико-химические методы исследования металлов;</li> <li>– пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li> <li>– выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>по химическому составу, перечисляет область применения разных групп материалов в пищевой промышленности.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Перечисляет виды и правила применения СОЖ, и основные виды смазочных материалов.</li> <li>– Перечисляет основные виды композиционных материалов, их особенности в зависимости от компонентов.</li> <li>– Аргументировано объясняет особенности применения прокладочных и уплотнительных материалов.</li> <li>–</li> <li>– Осуществляет процесс испытания материалов.</li> <li>– Визуальным наблюдениям, физическим экспериментом устанавливает вид конструкционного материала.</li> <li>– Осуществляет подбор материала по справочной литературе.</li> <li>– Осуществляет подбор материала для изготовления детали по заданным критериям..</li> </ul>	<p>– Зачет.</p>
--	--	-----------------

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
ОПД.04 ОХРАНА ТРУДА**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Рабочая программа составлена преподавателем кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Остроушко А.Б.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств

14 09 2021 г, протокол № 2 . Зав. кафедрой ПБ и ТОП  
Львов Д.Л.

Рабочая программа рассмотрена методической комиссией КПИТП и рекомендована к утверждению

15 11 2021 г протокол № 3 председатель МК О.В. Романова

## 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.04 ОХРАНА ТРУДА

Рабочая программа дисциплины является частью основной программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь:**

применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

использовать противопожарную технику;

соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

оказывать первую доврачебную помощь.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать:**

меры предупреждения пожаров и взрывов;

основные причины возникновения пожаров и взрывов;

особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной;

деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

правила безопасной эксплуатации механического оборудования.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата
<p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– меры предупреждения пожаров и взрывов;</li> <li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной;</li> <li>– деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, личной и производственной санита-</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</li> <li>– Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборуду-</li> </ul>

<p>рии и пожарной защиты;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– правила безопасной эксплуатации механического оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>– использовать противопожарную технику;</li> <li>– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>– оказывать первую доврачебную помощь.</li> </ul>	<p>дования.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</li> <li>– Способен эффективно использовать первичные средства тушения пожара.</li> <li>– Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</li> <li>– Владеет навыками оказания первой доврачебной помощи.</li> </ul>
---	--

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ ОПД.04 ОХРАНА ТРУДА

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов
1	2	3
Тема 1 Человеческий фактор в обеспечении безопасности и охраны труда	Содержание учебного материала 1 Понятие охраны труда, личной и производственной санитарии Понятие о горении и пожаре Причины возникновения, меры предупреждения пожаров и взрывов Организация пожарной безопасности предприятий Основные способы тушения пожаров Источники механических опасностей	1,5
Тема 2 Правовые, нормативные и организационные основы безопасности труда	Содержание учебного материала 1 Виды нормативно правовых актов Система стандартов безопасности труда Локальные нормативные акты организации Ответственность за нарушения требований по безопасности труда Расследование и учет несчастных случаев на производстве Методы и средства защиты от опасностей механического происхождения Требование безопасности эксплуатации механического оборудования и организации рабочих мест Применение средств индивидуальной и коллективной защиты от опасностей механического происхождения	2
Тема 3 Основы медицинских знаний и здорового образа жизни	Содержание учебного материала 1 Сущность оказания первой помощи пострадавшим. Принципы оказания ПП. Последовательность действий при оказании ПП. Определение признаков жизни. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи. Организация транспор-	0,5

		тировки пострадавших в лечебные учреждения	
		Ранения, их виды. Первая помощь при ранениях. Кровотечения, их виды. Первая помощь при кровотечениях. Первая помощь при остановке сердца. Понятия клинической смерти и реанимация	
	Практическая работа		
	1	1. Практическая отработка проведения непрямого массажа сердца и искусственной вентиляции легких 2. Практическая отработка наложения кровоостанавливающего жгута, закрутки	2
Промежуточная аттестация – зачет			
Всего:			6

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### 4.1 Основная литература

1 Беляков, Г. И. Охрана труда и техника безопасности : учебник для среднего профессионального образования / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 404 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-00376-5. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/433759>

2 Карнаух, Н. Н. Охрана труда: учебник для среднего профессионального образования / Н. Н. Карнаух. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 380 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-02527-9. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/433281>

3 Родионова, О. М. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 113 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-09562-3. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434706>

4 Минько В.М. Охрана труда в машиностроении: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / В.М. Минько. — 3-е изд., испр. — М. : Издательский центр «Академия», 2019. — 256 с. ISBN 978-5-4468-8429-2 <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/421366/>

### 4.2 Дополнительная литература

1 Родионова, О. М. Медико-биологические основы безопасности. Охрана труда : учебник для среднего профессионального образования / О. М. Родионова, Д. А. Семенов. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 441 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-01569-0. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/437147>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<b>Знания:</b> – меры предупреждения пожаров и взрывов;	– Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и за-	<b>Текущий контроль:</b> – Выполнение практических заданий.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– основные причины возникновения пожаров и взрывов;</li> <li>– особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной;</li> <li>– деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>– правила безопасной эксплуатации механического оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>– использовать противопожарную технику;</li> <li>– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>– оказывать первую доврачебную помощь.</li> </ul>	<p>конов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.</li> <li>– Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</li> <li>– Способен эффективно использовать первичные средства тушения пожара.</li> <li>– Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</li> <li>– Владеет навыками оказания первичной доврачебной помощи.</li> </ul>	<p><b>Промежуточный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Зачет.</li> </ul>
--	---	--

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.



# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ

Рабочая программа профессионального модуля является частью основной программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда и определяет результаты, содержание и условия обучения, обеспечивающие освоение вида деятельности (ВД):

ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности профессиональными (ПК) компетенциями:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей.

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов.

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов.

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом деятельности ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов в том числе профессиональными (ПК) компетенциями:

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<b>Практический опыт:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места;</li><li>– Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь);</li><li>– Размерная обработка простой детали;</li><li>– Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей;</li></ul> Контроль качества выполненных работ. <b>Умения:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li><li>– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li><li>– Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей;</li><li>– Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры;</li><li>– Производить разметку в соответствии с требуемой</li></ul>

технологической последовательностью;

– Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью;

– Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование;

– Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов;

Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.

**Знания:**

– Требования к планировке и оснащению рабочего места.

– Правила чтения чертежей деталей.

– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.

– Основные механические свойства обрабатываемых материалов.

– Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.

– Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.

– Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.

– Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.

– Способы размерной обработки простых деталей.

– Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.

– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.

– Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.

– Правила и последовательность проведения измерений.

– Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.

– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.

–

	–
<p>ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</li> <li>– Анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм).</li> <li>– Диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.</li> <li>– Сборки простых узлов и механизмов.</li> <li>– Разборки простых узлов и механизмов.</li> </ul> <p>Контроля качества выполненных работ.</p> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения;</li> <li>– Определять техническое состояние простых узлов и механизмов;</li> <li>– Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке;</li> <li>– Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>– Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией;</li> <li>– Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов;</li> <li>– Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов;</li> <li>– Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов;</li> <li>– Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ;</li> <li>– Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей и эскизов.</li> <li>– Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния про-</li> </ul>

	<p>стных узлов и механизмов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.</li> <li>– Требования технической документации на простые узлы и механизмы.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов</p>	<p><b>Практический опыт:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</li> <li>– Проверки технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.</li> <li>– Выполнения смазочных работ.</li> <li>– Устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией.</li> <li>– Контроля качества выполненных работ.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря;</li> <li>– Читать техническую документацию общего и специализированного назначения;</li> <li>– Выбирать слесарный инструмент и приспособления;</li> <li>– Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами;</li> <li>– Выполнять смазку, пополнение и замену смазки;</li> <li>– Выполнять промывку деталей простых механизмов;</li> <li>– Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов;</li> <li>– Выполнять замену деталей простых механизмов;</li> <li>– Контролировать качество выполняемых работ;</li> <li>– Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда.</li> </ul> <p><b>Знания:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния про-</li> </ul>

	<p>стных механизмов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Устройство и работа регулируемого механизма.</li> <li>– Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</li> <li>– Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</li> <li>– Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполненной работы.</li> <li>– Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</li> <li>–</li> </ul>
--	--

## 2. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения (предмет оценивания) (профессиональные компетенции по каждому виду деятельности)	Основные критерии оценки результата
ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	
ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка рабочего места.</li> <li>– Подготовка инструментов.</li> <li>– Соблюдение технологии изготовления детали.</li> <li>– Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</li> </ul>
ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка рабочего места.</li> <li>– Подготовка инструментов.</li> <li>– Соблюдение технологии разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</li> <li>– Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</li> </ul>
ПК 1.3. Проведение профилактиче-	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка рабочего места.</li> </ul>

<p>ского обслуживания простых механизмов</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовка инструментов.</li> <li>– Соблюдение технологии регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов.</li> <li>– Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</li> </ul>
<p>Знания, соответствующие указанным профессиональным компетенциям</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</li> <li>– Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.</li> <li>– Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.</li> <li>– Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</li> <li>– Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</li> <li>– Способы размерной обработки простых деталей.</li> <li>– Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</li> </ul>

- Правила и последовательность проведения измерений.
- Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.
- Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.
- Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.
- Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.
- Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.
- Требования технической документации на простые узлы и механизмы.
- Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.
- Методы и способы контроля качества разборки и сборки.
- Методы диагностики технического состояния простых механизмов.
- Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.
- Устройство и работа регулируемого механизма.
- Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.
- Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.
- Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механиз-

	<p>ма.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>– Методы и способы контроля качества выполненной работы.</li><li>– Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</li></ul>
--	---

**3. УЧЕБНЫЙ ПЛАН ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ  
ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ**

Коды	Элементы ПМ	Виды учебной нагрузки, в часах				Всего часов
		Теоретические занятия	Практические занятия/ Лабораторные работы	Производственная практика	Форма контроля	
ПК 1.1	Раздел 1. Проведение слесарной обработки конструкционных материалов.	10	-/24	-	-	34
ПК 1.2, 1.3	Раздел 2. Ведение слесарно-сборочных, регулировочных и монтажных работ.	10	-/18	90	-	118
Промежуточная аттестация по модулю					Дифференцированный зачет	-
Объем нагрузки по ее видам		20	-/42 -	90 -		
Всего:						152

**4. СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ  
ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ**

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ)	Содержание учебного материала, лабораторные работы	Объем в часах
1	2	3
Раздел 1. Проведение слесарной обработки конструкционных материалов.		34
МДК 01.01 Слесарная обработка и обслуживание простых узлов и механизмов		34
Тема 1.1. Оборудование слесарных мастерских и организация рабочего места слесаря	Содержание учебного материала	2
	1. Оборудование слесарных мастерских и организация рабочего места слесаря	
	2. Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов	
	Практические занятия, лабораторные и контрольные работы – не предусмотрены.	-
Тема 1.2. Слесарный, измерительный и механизированный инструмент	Содержание учебного материала	2
	1. Виды и назначение ручного и механизированного инструмента	
	2. Назначение и правила применения простого контрольно-измерительного инструмента;	
	Практические занятия, лабораторные и контрольные работы – не предусмотрены.	-

Тема 1.3. Основные слесарные операции	Содержание учебного материала		4
	1.	Инструмент для рубки различных видов конструкционных материалов. Способы заточки инструмента для рубки.	
	2.	Рубка	
	3.	Правка	
	4.	Опиливание	
	5.	Гибка	
	6.	Резание	
	7.	Сверление, зенкерование и развертывание	
	8.	Нарезание резьбы	
	9.	Шабрение и притирка	
	10	Клепка	
	11	Способы размерной обработки простых деталей	
	12	Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей	
	13	Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки	
Лабораторные работы		18	
1.	Практическая отработка приемов рубки листового металла	2	
2.	Практическая отработка приемов правки листового металла	2	
3.	Практическая отработка приемов опиления листового металла	2	
4.	Практическая отработка приемов гибки листового металла	2	
5.	Практическая отработка приемов резания металла	2	
6.	Практическая отработка приемов сверления, зенкерования и развертывания отверстий	2	
7.	Практическая отработка приемов нарезания резьб.	2	
8.	Практическая отработка приемов шабрения и притирки	2	
9.	Практическая отработка приемов клепки	2	

Тема 1.4 Сварочные работы	Содержание учебного материала		2
	1.	Виды сварки. Оборудование сварочного поста. Источники сварочного тока. Выбор режимов сварки и сварочных электродов.	
	Лабораторные работы		6
	1	Практическая отработка приемов сварки	6
Раздел 2. Ведение слесарно-сборочных, регулировочных и монтажных работ.			28
МДК 01.01 Слесарная обработка и обслуживание простых узлов и механизмов			28
Тема 2.1. Соединения деталей и узлов механизмов	Содержание учебного материала		1
	1.	Назначение разъемных соединений деталей и узлов механизмов	
	2.	Назначение неразъемных соединений деталей и узлов механизмов	
	Лабораторные работы		8
	1.	Сборка узлов с помощью резьбовых, шпоночных и шлицевых соединений.	4
	2.	Запрессовка и выпрессовка втулок, пальцев, подшипников.	4
Тема 2.2. Слесарно-сборочные и монтажные работы	Содержание учебного материала		7
	1.	Смазочные материалы, классификация, разновидности, область применения	
	2.	Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов	
	3.	Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ	
	4	Методы и способы контроля качества разборки и сборки	
	5	Специфика трудоустройства обучающихся в составе студенческих отрядов	
	Лабораторные работы		10

	1.	Практическая отработка простейших приемов диагностики оборудования	2
	2.	Практическая отработка приемов монтажа оборудования без заливки фундамента	4
	3.	Практическая отработка приемов смазки оборудования	2
	4.	Практическая отработка приемов контроля качества сборки резьбового соединения и установки подшипника на вал	2
Дифференцированный зачет			2
Производственная практика ПП.01 Виды работ			90
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь) Размерная обработка простой детали Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов Сборка простых узлов и механизмов Разборка простых узлов и механизмов Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом Выполнение смазочных работ Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией Контроль качества выполненных работ			90
Всего			152

## 5. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### 5.1 Основная литература

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / Б.С. Покровский. — 10-е., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 80 с. ISBN 978-5-4468-5834-7 <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/293346/>

2. Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ: учебное пособие / Р. В. Безносюк; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL: <https://e.lanbook.com/book/137465>

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446506>

### 5.2 Дополнительная литература

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445856>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код	Наименование результата обучения	Методы оценки
ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<b>Демонстрирует системные знания</b> – Требования к планировке и оснащению рабочего места. – Правила чтения чертежей деталей. – Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов. – Основные механические свой-	<b>Текущий контроль:</b> - Выполнение заданий лабораторных работ  <b>Промежуточная аттестация:</b> - Зачет по МДК 01.01 Слесарная обработка и об-

	<p>ства обрабатываемых материалов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости.</li> <li>– Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.</li> <li>– Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</li> <li>– Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</li> <li>– Способы размерной обработки простых деталей.</li> <li>– Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</li> <li>– Правила и последовательность проведения измерений.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul>	<p>служивание простых узлов и механизмов</p>
<p>ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов</p>	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей и эскизов.</li> <li>– Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния простых узлов и</li> </ul>	

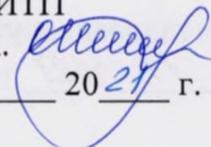
	<p>механизмов.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.</li> <li>– Требования технической документации на простые узлы и механизмы.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul>	
<p>ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов</p>	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния простых механизмов.</li> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Устройство и работа регулируемого механизма.</li> <li>– Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</li> <li>– Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</li> <li>– Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполненной работы.</li> <li>– Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</li> </ul>	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

  
22 11 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Рабочая программа составлена преподавателем кафедры пожарной безопасности и технологического оснащение производств Львовым Д.Л.

Рабочая программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащение производств

14 09 2021 г, протокол № 2 Зав. кафедрой ПБ и ТОП  
Львов Д.Л.

Рабочая программа производственной практики согласована: зам. директора по УПР Корчагина Е.Г.

Рабочая программа рассмотрена методической комиссией КПИТП и рекомендована к утверждению

15 11 2021 г протокол № 3 председатель МК О.В. Романова

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

## ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА

Рабочая программа производственной практики является Основной программой профессионального обучения (далее – ОППО) по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда

Программа практики направлена на освоение

**профессиональных компетенций:**

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов.

В ходе освоения программы практики обучающийся должен

**получить практический опыт:**

Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.

Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь).

Размерная обработка простой детали.

Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.

Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.

Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм).

Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов.

Сборка простых узлов и механизмов.

Разборка простых узлов и механизмов.

Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.

Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.

Выполнение смазочных работ.

Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией.

Контроль качества выполненных работ.

**уметь:**

Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.

Читать техническую документацию общего и специализированного назначения.

Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей.

Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.

Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.

Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.

Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование.

Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.

Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.

Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения.

Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.

Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.

Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.

Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.

Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов.

Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.

Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов.

Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ.

Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.

Выбирать слесарный инструмент и приспособления.

Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами.

Выполнять смазку, пополнение и замену смазки.

Выполнять промывку деталей простых механизмов.

Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов.

Выполнять замену деталей простых механизмов.

Контролировать качество выполняемых работ.

Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда.

**Место проведения практики – Промышленные предприятия**

## 2. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Виды работ	Объем часов
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	6
Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь).	6
Размерная обработка простой детали.	12
Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.	6
Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов.	6
Сборка простых узлов и механизмов.	12
Разборка простых узлов и механизмов.	12
Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.	6
Выполнение смазочных работ.	6
Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией.	12
Контроль качества выполненных работ.	6
<b>ВСЕГО (недель/часов)</b>	<b>3/90</b>

## 3. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Код	Наименование результата обучения
ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</li> <li>– Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.</li> <li>– Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.</li> <li>– Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</li> <li>– Способы устранения дефектов в процессе выпол-</li> </ul>

	<p>нения слесарной обработки.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы размерной обработки простых деталей.</li> <li>– Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</li> <li>– Правила и последовательность проведения измерений.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul> <p><b>Демонстрирует практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</li> <li>– Анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь).</li> <li>– Размерной обработки простой детали.</li> <li>– Выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.</li> <li>– Контроля качества выполненных работ.</li> </ul>
<p>ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов</p>	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей и эскизов.</li> <li>– Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.</li> <li>– Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.</li> <li>– Требования технической документации на простые узлы и механизмы.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul> <p><b>Демонстрирует практический опыт</b></p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</li> <li>– Анализа исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм).</li> <li>– Диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.</li> <li>– Сборки простых узлов и механизмов.</li> <li>– Разборки простых узлов и механизмов.</li> <li>– Контроля качества выполненных работ.</li> </ul>
<p>ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов</p>	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния простых механизмов.</li> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Устройство и работа регулируемого механизма.</li> <li>– Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</li> <li>– Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</li> <li>– Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполненной работы.</li> <li>– Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</li> </ul> <p><b>Демонстрирует практический опыт</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.</li> <li>– Проверки технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.</li> <li>– Выполнения смазочных работ.</li> <li>– Устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией.</li> <li>– Контроля качества выполненных работ.</li> </ul>

## 4. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

### 4.1 Основная литература

1. Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред, проф. образования / Б.С. Покровский. — 10-е., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 80 с. ISBN 978-5-4468-5834-7 <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/293346/>

2. Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ: учебное пособие / Р. В. Безносюк; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —URL: <https://e.lanbook.com/book/137465>

3. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446506>

### 4.2 Дополнительная литература

1. Мирошин, Д. Г. Слесарное дело: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 334 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11661-8. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. —URL: <https://biblio-online.ru/bcode/445856>

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Основные виды работ, выполняемые на практике	Формы и методы контроля	Типовое задание для проведения текущего контроля	Проверяемые ПК	Критерии оценки
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	Текущий контроль: - наблюдение за выполнением видов работ и оценка; - проверка заполнения дневника по практике.	Готовить рабочее место к проведению работ, содержать его в чистоте, подготовку и уборку производить с соблюдением правил охраны труда и ТБ	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	- оценка «зачтено» - задание выполнено полностью - оценка «не зачтено» - задание выполнено менее чем на 70 %, либо задание, либо не выпол-

Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь).		Участвовать в анализе исходных данных (чертеж, схема, деталь).		нено совсем, не соблюдены установленные сроки.
Размерная обработка простой детали.		Провести размерную обработку простой детали.		
Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.		Выполнить пригоночные операции слесарной обработки простых деталей.		
Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов.		Провести диагностику технического состояния простых узлов и механизмов.		
Сборка простых узлов и механизмов.		Самостоятельно собрать простой узел и механизм.		
Разборка простых узлов и механизмов.		Самостоятельно разобрать узел и механизм.		
Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.		Участвовать в проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.		
Выполнение смазочных работ.		Участвовать в выполнении смазочных работ.		
Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией.		Принимать участие в устранении технических неисправностей в соответствии с технической документацией.		
Контроль качества выполненных работ.		Контролировать качество выполненных работ.		

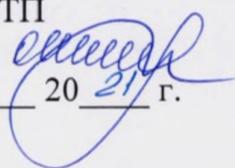
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 20 21 г.



**ПРОГРАММА  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Программа итоговой аттестации составлена преподавателем кафедры пожарной безопасности и технологическое оснащение производств Львовым Д.Л.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры пожарной безопасности и технологическое оснащение производств

14 09 2021 г, протокол № 2 Зав. кафедрой ПБ и ТОП  
Львов Д.Л.

Рабочая программа рассмотрена организационно-методической комиссией КПИТП и рекомендована к утверждению

22 11 2021 г протокол № 2 председатель МК Н.Н. Зуева

## **1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Программа итоговой аттестации (далее программа ИА) - является частью образовательной программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда в области профессиональной деятельности выпускников: Техническое обслуживание и ремонт узлов и механизмов, оборудования, агрегатов и машин

### **1.1 Нормативные правовые документы и локальные акты, регулирующие вопросы организации и проведения ИА**

2. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273 «Об образовании в Российской Федерации».

3. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2020 года № 438 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным программам профессионального обучения».

4. Профессиональный стандарт Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, Утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от «26» декабря 2014 г. №1164н

5. Устав ФГБОУ ВО «Кемеровский государственный университет».

6. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 27 ноября 2020 г. № 835н «Об утверждении Правил по охране труда при работе с инструментом и приспособлениями».

7. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 11 декабря 2020 г. № 884н «Об утверждении Правил по охране труда при выполнении электросварочных и газосварочных работ».

8. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 23 июня 2016 г. № 31 Он «Об утверждении Правил по охране труда при размещении, монтаже, техническом обслуживании и ремонте технологического оборудования».

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 24 июля 2013 г. № 328н «Об утверждении Правил по охране труда при эксплуатации электроустановок».

### **1.2 Цели итоговой аттестации**

Целью ИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям профессионального стандарта Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, уровень квалификации 3, подуровень А/01.3, А/02.3, А/03.3.

В процессе освоения основной образовательной программы выпускники должны обладать профессиональными компетенциями (ПК):

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей;

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов;

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов.

Итоговая аттестация предусматривает выполнение выпускной квалификационной работы в виде квалификационного экзамена.

## 2. ПРОЦЕДУРА ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Квалификационный экзамен проводится для демонстрации и оценки квалификации по проверяемым профессиональным компетенциям по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда.

Квалификационный экзамен сдается обучающимися в Учебно-производственных мастерских образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами и мебелью, необходимыми для выполнения обучающимися заданий демонстрационного экзамена.

Задания, по которым проводится оценка на квалификационном экзамене, определяются и разрабатываются образовательной организацией.

Квалификационный экзамен по компетенции профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 6 часов.

Задания могут быть рекомендованы для оценки освоения программы профессионального обучения по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда, а также на соответствие уровням квалификации согласно таблице 1.

Таблица 1

Уровень аттестации:ИА	Код и наименование профессии	Основные виды деятельности	Профессиональные компетенции	Наименование профессионального стандарта	Наименование и уровень квалификаций	Критерии оценки
Комплект оценочной документации, продолжительность 4 часа, максимально возможный балл - 100						
ГИА	Слесарь-ремонтник	ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей; ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов; ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов.	40.077 Слесарь-ремонтник промышленного оборудования	Слесарь-ремонтник 3-го разряда	Соблюдение правил подготовки рабочего места Подготовка инструмента. Соблюдение технологии изготовления детали Соблюдение технологии сборки вала Соблюдение технологии

						разборка подшипникового узла с выпрессовкой подшипника Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.
--	--	--	--	--	--	---

Квалификационный экзамен независимо включает в себя практическую квалификационную работу и проверку теоретических знаний в пределах квалификационных требований, указанных в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах. К проведению квалификационного экзамена привлекаются представители работодателей, их объединений.

Проверка теоретических знаний заключается в ответе на теоретический вопрос из приведенного ниже списка, время подготовки и ответа 15 минут. Время ответа на теоретический вопрос входит в общее время выполнения задания демонстрационного экзамена.

Список теоретических вопросов для итогового квалификационного экзамена:

1. Как называются и как располагаются виды на чертеже.
2. Как изображается резьба на стержне? В отверстиях в разрезе.
3. Что называют сборочным чертежом? Нужно ли наносить размеры деталей на сборочном чертеже.
4. Какое назначение спецификации и какие графы она содержит.
5. Дайте определение коррозии металлов.
6. Сущность процесса сварки, её разновидности.
7. Механические свойства металлов.
8. Что такое шероховатость и как влияет шероховатость деталей на работу механизма.
9. Что называется измерительным прибором.
10. Виды гаечных ключей.
11. Перечислить инструменты для рубки.
12. Перечислить инструмент для нарезания резьбы.
13. Перечислить операции выполняемые при подготовке машины к текущему ремонту
14. Перечислить инструменты для правки.
15. Перечислить виды напильников
16. Перечислить инструменты для плоской разметки
17. Перечислить оборудование сварочного поста.
18. Техника безопасности при резке металла ножовкой
19. Техника безопасности при опиливании
20. Техника безопасности при рубке.

Форма задания для практической квалификационной работы представлена в таблице 2

Таблица 2

ЗАДАНИЕ			
Предметы оценивания	Объект оценивания	Критерии оценки	Показатели оценки
<p>ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей</p> <p>ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов</p> <p>ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов</p>	<p>1. Изготовление детали в соответствии с чертежом</p> <p>2. Сборка вала с установкой подшипника</p> <p>3. Разборка подшипникового узла с выпрессовкой подшипника</p>	<p>Подготовка рабочего места.</p> <p>Подготовка инструментов</p> <p>Соблюдение технологии изготовления детали</p> <p>Соблюдение технологии регулировку и испытание сборочных единиц, узлов и механизмов машин, оборудования, агрегатов</p> <p>Соблюдение технологии разборки и сборки узлов и механизмов оборудования, агрегатов и машин.</p> <p>Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</p>	<p>Соблюдение правил подготовки рабочего места.</p> <p>Подготовка инструмента.</p> <p>Соблюдение технологии изготовления детали</p> <p>Соблюдение технологии сборки вала</p> <p>Соблюдение технологии разборки подшипникового узла с выпрессовкой подшипника</p> <p>Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.</p>
<p>Условия выполнения задания</p> <p>1. Место выполнения задания: <u>Учебно-производственные мастерские, по окончании производственной практики.</u></p> <p>2. Максимальное время выполнения задания: <u>4 часа.</u></p> <p>3. Вы можете воспользоваться:</p> <p><u>Инструмент, оборудование, приспособления:</u></p> <p>Верстак слесарный с экраном и тумбой</p>			

Вертикально-сверлильный станок Proma c212  
Отрезной маятниковый станок MetalMaster OSA-400-2,2  
Сварочно-монтажный стол  
Сварочный полуавтомат STARTMIG 190  
Дрель-шуруповерт  
Пресс реечный  
Тиски 140 мм  
Штангенциркуль  
Зенкер  
Кернер, легированная сталь  
Линейка  
Набор комбинированных ключей  
Набор метчиков  
Набор напильников  
Набор сверл по металлу  
Угольник  
Чертилка  
Рулетка  
Молоток слесарный

Расходные материалы:

Металл листовой, 3 мм  
Металл профильный угловой 32 мм  
Труба профильная 40x40 мм  
Труба D32 мм  
Смазка консистентная «Литол»  
Электроды D3 мм

Литература

1 Покровский Б.С. Общий курс слесарного дела: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования / Б.С. Покровский. — 10-е., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2017. — 80 с. ISBN 978-5-4468-5834-7 <https://academia-moscow.ru/catalogue/4922/293346/>

2 Безносюк, Р. В. Выполнение слесарных работ: учебное пособие / Р. В. Безносюк; составитель Р. В. Безносюк. — Рязань : РГАТУ, 2019. — 146 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/137465>

3 Мирошин, Д. Г. Слесарное дело. Практикум: учебное пособие для среднего профессионального образования / Д. Г. Мирошин. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 247 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11960-2. — Текст : электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://biblio-online.ru/bcode/446506>

### **3 СОСТАВ И ПОРЯДОК РАБОТЫ ЭКЗАМЕНАЦИОННОЙ КОМИССИИ КВАЛИФИКАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА**

Организация процедур квалификационного экзамена реализуется с учетом базовых принципов объективной оценки результатов подготовки рабочих кадров.

Оценку выполнения заданий квалификационного экзамена осуществляет экзаменационная комиссия, возглавляемая председателем.

Количество членов экзаменационной комиссии, определяется образовательной организацией.

Состав экзаменационной комиссии утверждается ректором университета.

Для обеспечения проведения квалификационного экзамена могут привлекаться волонтеры с целью создания безопасных условий выполнения заданий квалификационного экзамена обучающимися, в том числе при прохождении квалификационного экзамена лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами.

### **4. ТРЕБОВАНИЯ К ВЫПУСКНЫМ КВАЛИФИКАЦИОННЫМ РАБОТАМ И МЕТОДИКА ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Общая оценка квалификационного экзамена складывается на основе оценивания теоретической и практической частей, при выставлении общей оценки приоритет имеют показанные в ходе экзамена практические навыки и умения.

Критерии оценки теоретической части экзамена:

Оценка «отлично» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

Оценка «хорошо» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии полного ответа, но при этом допущена существенная ошибка, или дан неполный, несвязный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае непонимания обучающимся основного содержания учебного материала или допущены грубые ошибки, которые обучающийся не смог исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.

Критерии оценки практической части экзамена:

Общее максимально возможное количество баллов выполнения практического задания по всем критериям оценки составляет 100 баллов. Критерии оценки приведены в таблице 3.

Таблица 3

Объект оценки	Критерии оценки	Максимальное количество баллов
1	Подготовка рабочего места в соответствии СНИП	5
2	Подготовка инструментов	5
3	Соблюдение технологии изготовления детали	25
4	Соблюдение технологии сборки вала	25
5	Соблюдение технологии разборка подшипникового узла с выпрессовкой подшипника	25
6	Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.	15
Итого		100

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания демонстрационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 4.

Таблица 4

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

Оценка выполнения квалификационного экзамена по пятибалльной шкале приведена в таблице 5.

Таблица 6

«2»	«3»	«4»	«5»
0,00 баллов – 19,99 баллов	20 баллов – 39,99 баллов	40 баллов – 69,99 баллов	70 баллов - 100 баллов

## **5. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ ДЛЯ ВЫПУСКНИКОВ ИЗ ЧИСЛА ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ**

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья ИА проводится с учетом особенностей психофизического развития, индивиду-

альных возможностей и состояния здоровья (далее - индивидуальных особенностей).

При проведении ИА обеспечивается соблюдение следующих общих требований:

- проведение ИА для лиц с ограниченными возможностями здоровья в одной аудитории совместно с выпускниками, не имеющими ограниченных возможностей здоровья, если это не создает трудностей для выпускников при прохождении ИА;

- присутствие в аудитории ассистента, оказывающего выпускникам необходимую техническую помощь с учетом индивидуальных особенностей (занять место, передвигаться, общаться с членами ЭК);

- пользование необходимыми выпускникам техническими средствами при прохождении ИА с учетом их индивидуальных особенностей;

- обеспечение возможности беспрепятственного доступа выпускников в аудитории, туалетные и другие помещения, а также их пребывание в указанных помещениях.

## **6. ПОРЯДОК АПЕЛЛЯЦИИ И ПЕРЕСДАЧИ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

По результатам ИА выпускник имеет право подать в апелляционную комиссию письменное апелляционное заявление о нарушении, по его мнению, установленного порядка проведения ИА и (или) несогласия с ее результатами. Апелляция подается лично выпускником или родителем (законным представителем) несовершеннолетнего выпускника в апелляционную комиссию. Апелляция о нарушении порядка проведения ИА подается непосредственно в день проведения ИА. Апелляция о несогласии с результатами ИА подается не позднее следующего рабочего дня после объявления результатов ИА. Апелляция рассматривается комиссией не позднее 3 рабочих дней с момента поступления на заседании комиссии с участием не менее двух третей ее состава.

Выпускник, подавший апелляцию, имеет право присутствовать при рассмотрении апелляции. С несовершеннолетним выпускником имеет право присутствовать один из его родителей (законных представителей).

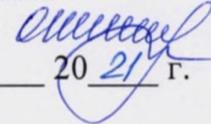
Рассмотрение апелляции не является пересдачей ИА.

Решение апелляционной комиссии доводится до сведения подавшего апелляцию выпускника (под роспись) в течение 3 рабочих дней со дня заседания комиссии. Решение апелляционной комиссии является окончательным и пересмотру не подлежит.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А. 

22 11 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПД.01 ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**  
по образовательной программе  
профессионального обучения

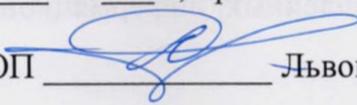
Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Брезе О.Э.

Фонд оценочных материалов по дисциплине рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 19 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОП  Львов Д.Л.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У.1 - анализировать техническую документацию;

У.2 - определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;

У.3 - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;

У.4 - определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;

У.5 - применять контрольно-измерительные приборы и инструменты.

знать:

З.1 - систему допусков и посадок;

З.2 - качества и параметры шероховатости;

З.3 - основы взаимозаменяемости;

З.4 - методы определения погрешностей измерений;

З.5 - основные сведения о сопряжениях в машиностроении;

размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;

З.5 - стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;

З.6 - устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;

З.7 - методы и средства контроля обработанных поверхностей.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<b>Знания:</b> – систему допусков и посадок;	– Демонстрирует владение принципами	<b>Текущий контроль:</b> – Выполнение практических заданий.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– квалитеты и параметры шероховатости;</li> <li>– основы взаимозаменяемости;</li> <li>– методы определения погрешностей измерений;</li> <li>– основные сведения о сопряжениях в машиностроении;</li> <li>– размеры допусков для основных видов механической обработки и для деталей, поступающих на сборку;</li> <li>– стандарты на материалы, крепежные и нормализованные детали и узлы;</li> <li>– устройство, назначение, правила настройки и регулирования контрольно-измерительных инструментов и приборов;</li> <li>– методы и средства контроля обработанных поверхностей.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– анализировать техническую документацию;</li> <li>– определять предельные отклонения размеров по стандартам, технической документации;</li> <li>– выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных размеров;</li> <li>– определять характер сопряжения (группы посадки) по данным чертежей, по выполненным расчетам;</li> <li>– применять контроль-</li> </ul>	<p>определения допусков и посадок при обработке сопрягаемых деталей, знает понятие квалитета и шероховатости.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует знания о взаимозаменяемости деталей.</li> <li>– Демонстрирует знания видах погрешностей и способах их расчета и определения.</li> <li>– Демонстрирует знания о способах сопряжения поверхностей в машиностроении.</li> <li>– Демонстрирует знания о допусках при изготовлении простых деталей ручным и машинным способом.</li> <li>– Демонстрирует знания о стандартах на материалы и крепежные детали.</li> <li>– Рационально использует документацию для выполнения технологического процесса.</li> <li>– Правильно осуществляет размеров заготовок с учетом специфики обработки по заданным на чертеже размерам.</li> <li>– Правильно определяет характер сопряжения деталей по чертежам.</li> <li>– Демонстрирует умение проводить измерения деталей с использованием контрольно-измерительных</li> </ul>	<p><b>Промежуточный контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Зачет.</li> </ul>
--	--	--

но-измерительные приборы и инструменты.	инструментов.	
---	---------------	--

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется согласно утвержденному расписанию учебных занятий.

Текущий контроль производится на основе различных видов контрольных проверок: посещаемость, проверка конспектов, устный опрос по теме, решение практических заданий.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости, преподаватель может проводить консультации и иные необходимые мероприятия, в пределах учебных часов, выделяемых на данную дисциплину в учебном плане.

Успеваемость при текущем контроле оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», либо «зачтено», «незачтено» и характеризует объем и качество выполненной работы по учебной дисциплине.

Результаты текущего контроля учитываются при выведении итоговых оценок.

Итогом зачета является оценка зачтено/не зачтено.

Оценка «зачтено» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный, при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три незначительные ошибки, исправленные по требованию преподавателя, при условии полного ответа, но при этом допущена существенная ошибка, или дан неполный, несвязный ответ.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае непонимания обучающимся основного содержания учебного материала или допущены грубые ошибки, которые обучающийся не смог исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.

### 4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Доля правильных ответов	Оценка
менее 55%	Не зачтено
56% и выше	Зачтено

Всего 24 вопросов.

Оценка «зачтено» - правильных более 14 ответов;

Оценка «не зачтено» - 14 правильных ответов и менее.

Рекомендации студентам по выполнению тестовых заданий: при выполнении тестовых заданий необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных вариантов или вставить пропущенное слово, либо решив задачу, выбрать правильный ответ. Время на выполнение тестовых заданий 30 минут.

Тестовое задание

1. Укажите цель метрологии:

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой, точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений повышения их точности
- 3) разработка новой и совершенствование, действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту.

2. Укажите задачи метрологии:

- 1) обеспечение единства измерений с необходимой и требуемой точностью;
- 2) разработка и совершенствование средств и методов измерений; повышение их точности;
- 3) разработка новой и совершенствование действующей правовой и нормативной базы;
- 4) совершенствование эталонов единиц измерения для повышения их точности;
- 5) усовершенствование способов передачи единиц измерений от эталона к измеряемому объекту;
- 6) установление и воспроизведение в виде эталонов единиц измерений.

3. Какие из перечисленных способов обеспечивают единство измерения:

- 1) применение узаконенных единиц измерения;
- 2) определение систематических и случайных погрешностей, учет их в результатах измерений;
- 3) применение средств измерения, метрологические характеристики которых соответствуют установленным нормам;
- 4) проведение измерений компетентными специалистами.

4. Укажите объекты метрологии:

- 1) Ростехрегулирование;
- 2) метрологические службы;
- 3) метрологические службы юридических лиц;
- 4) нефизические величины;
- 5) продукция;
- 6) физические величины.

5. Как называется качественная характеристика физической величины:

- 1) величина;
- 2) единица физической величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность

6. Как называется количественная характеристика физической величины:

- 1) величина;
- 2) единица физической величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) размер;
- 5) размерность.

7. Как называется значение физической величины, которое идеальным образом отражало бы в качественном и количественном отношениях соответствующую физическую величину:

- 1) действительное;
- 2) искомое;
- 3) истинное;
- 4) номинальное;
- 5) фактическое.

8. Как называется фиксированное значение величины, которое принято за единицу данной величины и применяется для количественного выражения однородных с ней величин:

- 1) величина;
- 2) единица величины;
- 3) значение физической величины;
- 4) показатель;
- 5) размер.

9. Как называется единица физической величины, условно принятая в качестве независимой от других физических величин:

- 1) внесистемная,
- 2) дольная;
- 3) системная;

- 4) кратная;
- 5) основная.

10. Как называется единица физической величины, определяемая через основную единицу физической величины:

- 1) основная;
- 2) производная;
- 3) системная;
- 4) кратная;
- 5) дольная.

11. Как называется единица физической величины в целое число раз больше системной единицы физической величины:

- 1) внесистемная;
- 2) дольная;
- 3) кратная;
- 4) основная;
- 5) производная.

12. Как называется единица физической величины в целое число раз меньше системной единицы физической величины:

- 1) внесистемная;
- 2) дольная;
- 3) кратная;
- 4) основная;
- 5) производная.

13. Как называется совокупность операций, выполняемых для определения количественного значения величины:

- 1) величина;
- 2) значение величин;
- 3) измерение;
- 4) калибровка;
- 5) поверка.

14. Укажите виды измерений по способу получения информации:

- 1) динамические;
- 2) косвенные;
- 3) многократные;
- 4) однократные;
- 5) прямые;
- 6) совместные;
- 7) совокупные.

15. При каких видах измерений искомое значение величины получают непосредственно от средства измерений:

- 1) при динамических;
- 2) при косвенных;
- 3) при многократных;
- 4) при однократных;
- 5) при прямых;
- 6) при статических.

16. Какие средства измерений предназначены для воспроизведения и/или хранения физической величины:

- 1) вещественные меры;
- 2) индикаторы;
- 3) измерительные приборы;
- 4) измерительные системы;
- 5) измерительные установки;
- 6) измерительные преобразователи;
- 7) стандартные образцы материалов и веществ;
- 8) эталоны.

17. Какие технические средства предназначены для обнаружения физических свойств:

- 1) вещественные меры;
- 2) измерительные приборы;
- 3) измерительные системы;
- 4) индикаторы;
- 5) средства измерения.

18. Как называется область значения шкалы, ограниченная начальным и конечным значением:

- 1) диапазон измерения;
- 2) диапазон показаний;
- 3) погрешность;
- 4) порог чувствительности;
- 5) цена деления шкалы.

19. Укажите средства поверки технических устройств:

- 1) измерительные системы;
- 2) измерительные установки;
- 3) измерительные преобразователи;
- 4) калибры;
- 5) эталоны.

20. Как называется совокупность операций, выполняемых в целях подтверждения соответствия средств измерений метрологическим требованиям:

- 1) поверка;
- 2) калибровка;
- 3) аккредитация;
- 4) сертификация;
- 5) лицензирование;
- 6) контроль;
- 7) надзор.

21. Абсолютная погрешность измерения – это:

- 1) абсолютное значение разности между двумя последовательными результатами измерения;
- 2) составляющая погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений;
- 3) являющаяся следствием влияния отклонения в сторону какого – либо из параметров, характеризующих условия измерения;
- 4) разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины;
- 5) все перечисленное верно

22. Относительная погрешность измерения:

- 1) погрешность, являющаяся следствием влияния отклонения в сторону какого – либо из параметров, характеризующих условия измерения;
- 2) составляющая погрешности измерений не зависящая от значения измеряемой величины;
- 3) абсолютная погрешность, деленная на действительное значение;
- 4) составляющая погрешности измерений, обусловленная несовершенством принятого метода измерений;
- 5) погрешность результата косвенных измерений, обусловленная воздействием всех частных погрешностей величин-аргументов

23. Систематическая погрешность:

- 1) не зависит от значения измеряемой величины;
- 2) зависит от значения измеряемой величины;
- 3) составляющая погрешности, повторяющаяся в серии измерений;
- 4) разность между измеренным и действительным значением измеряемой величины;
- 5) справедливы "1", "2" и "3"

24. Поверка средств измерений:

- 1) определение характеристик средств измерений любой организацией имеющей более точные измерительные устройства чем поверяемое;
- 2) калибровка аналитических приборов по точным контрольным материалам;

3) совокупность операций, выполняемых органами государственной службы с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений установленным техническим требованиям;

4) совокупность операций, выполняемых, организациями с целью определения и подтверждения соответствия средства измерений современному уровню;

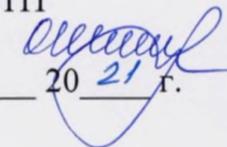
5) все перечисленное верно

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

  
22 11 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПД.02 ТЕХНИЧЕСКАЯ ГРАФИКА**

по образовательной программе  
профессионального обучения

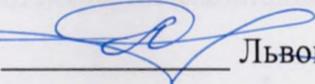
Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Бресе О.Э.

Фонд оценочных материалов по дисциплине рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 19 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОП  Львов Д.Л.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У.1 - читать и оформлять чертежи, схемы и графики;

У.2 - составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;

У.3 - пользоваться справочной литературой;

У.4 - пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;

У.5 - выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.

знать:

З.1 - основы черчения и геометрии;

З.2 - требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД);

З.3 - правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей;

З.4 - способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<b>Знания:</b> – основы черчения и геометрии; – требования единой системы конструкторской документации (ЕСКД); – правила чтения схем и чертежей обрабатываемых деталей; – способы выполнения рабочих чертежей и эскизов.	– Демонстрирует знания основных понятий применяемых в машиностроительном черчении. – Демонстрирует знания основных графических обозначений, линий, проекций. – Демонстрирует	<b>Текущий контроль:</b> – Выполнение практических заданий. <b>Промежуточный контроль:</b> – Зачет.

<p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– читать и оформлять чертежи, схемы и графики;</li> <li>– составлять эскизы на обрабатываемые детали с указанием допусков и посадок;</li> <li>– пользоваться справочной литературой;</li> <li>– пользоваться спецификацией в процессе чтения сборочных чертежей, схем;</li> <li>– выполнять расчеты величин предельных размеров и допуска по данным чертежа и определять годность заданных действительных размеров.</li> </ul>	<p>знания основных способов построения рабочих чертежей и эскизов в ручной графике.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– По конструкторской и технологической документации изделия определяет необходимые данные для его изготовления, контроля, приемки, эксплуатации и ремонта.</li> <li>– По заданным параметрам выполняет эскизы и чертежи в соответствии с требованиями с ЕСКД, ЕСТД.</li> <li>– Демонстрирует умения читать спецификацию и выделять заданные для обработки или ремонта детали и узлы.</li> <li>– Демонстрирует умения рассчитывать размеры заготовки с учетом допусков по рабочему чертежу детали.</li> </ul>	
---	---	--

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется согласно утвержденному расписанию учебных занятий.

Текущий контроль производится на основе различных видов контрольных проверок: посещаемость, проверка конспектов, устный опрос по теме, решение практических заданий.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости, преподаватель может проводить консультации и иные необходимые мероприятия, в пределах учебных часов, выделяемых на данную дисциплину в учебном плане.

Успеваемость при текущем контроле оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», либо «зачтено», «незачтено» и характеризует объем и качество выполненной работы по дисциплине.

Результаты текущего контроля учитываются при выведении итоговых оценок.

Итогом зачета является оценка зачтено/не зачтено.

Оценка «зачтено» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный, при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя, при условии полного ответа, но при этом допущена существенная ошибка, или дан неполный, несвязный ответ.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае непонимания обучающимся основного содержания учебного материала или допущены грубые ошибки, которые обучающийся не смог исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.

#### **4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Доля правильных ответов	Оценка
менее 55%	Не зачтено
56% и выше	Зачтено

Всего 24 вопросов.

Оценка «зачтено» - правильных более 14 ответов;

Оценка «не зачтено» - 14 правильных ответов и менее.

Рекомендации студентам по выполнению тестовых заданий: при выполнении тестовых заданий необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных вариантов или вставить пропущенное слово, либо решив задачу, выбрать правильный ответ. Время на выполнение тестовых заданий 30 минут.

Тестовое задание

1. Шпилька – это крепежная деталь машин и механизмов, выполненная в виде стержня, на концах которого имеется

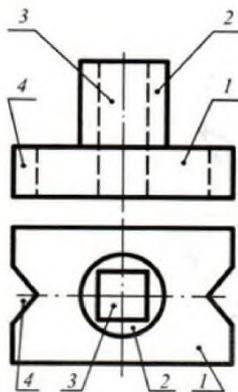
- а) рифление;
- б) резьба;
- в) проточка;
- г) лыска.

2. Размер формата А3:

- а) 297x210;
- б) 297x420;
- в) 594x841;
- г) 420x594.

3. Элемент, обозначенный на чертеже цифрой 2, имеет форму

- а) конуса;
- б) пирамиды;
- в) цилиндра;
- г) призмы.

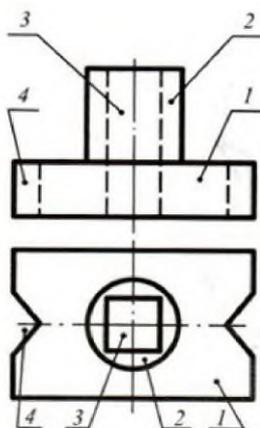


4. Лист формата А2 можно разделить на \_\_\_\_\_ листа (ов) формата А4

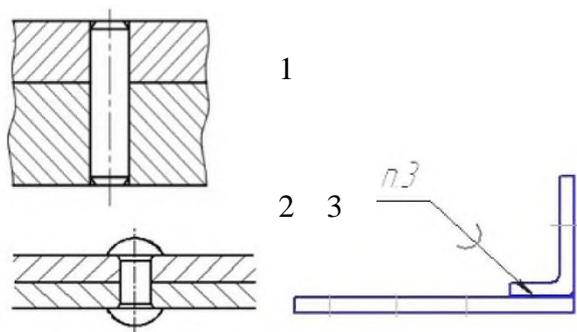
- а) восемь;
- б) шесть;
- в) два;
- г) четыре.

5. Проекциями отверстия являются

- а) квадрат;
- б) треугольник;
- в) окружность.



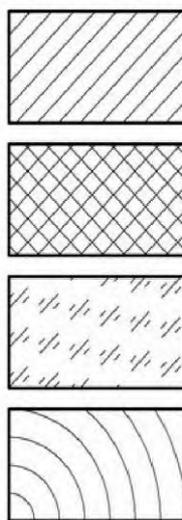
6. Соединение является разъемным под номером...



- а) 2;
- б) 1;
- в) 3.

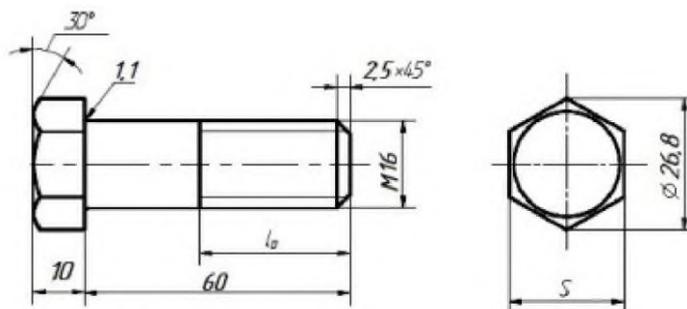
7. Штриховка, применяемая для материалов из стекла, изображена на рисунке

- а)
- б)
- в)
- г)



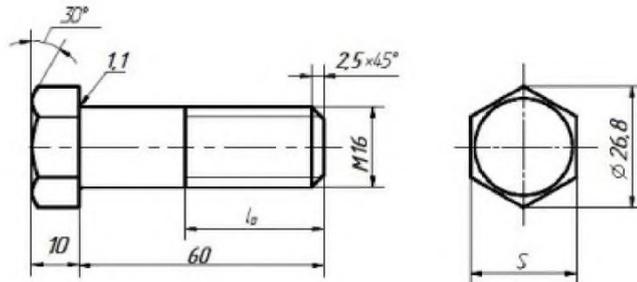
8. Обозначение 2,5x450 определяет размер

- а) под ключ;
- б) фаски;
- в) профиль резьбы;
- г) сбег резьбы.

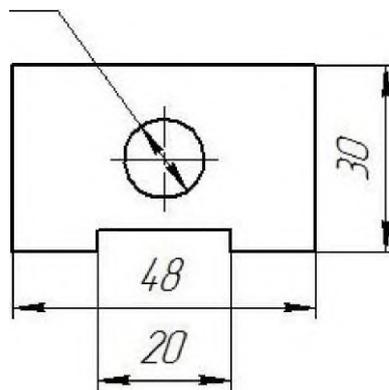


9. Размер под ключ обозначен

- а) S;
- б) M16;
- в) 10;
- г) 2,5x450.

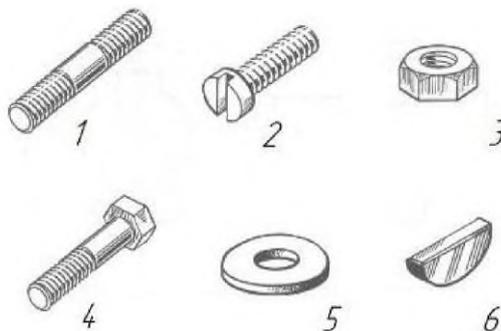


10. На чертеже неправильно обозначен размер



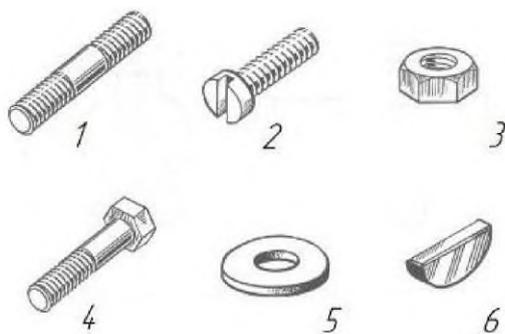
- а) 12;
- б) 30;
- в) 48;
- г) 20.

11. В шпилечное соединение входят детали



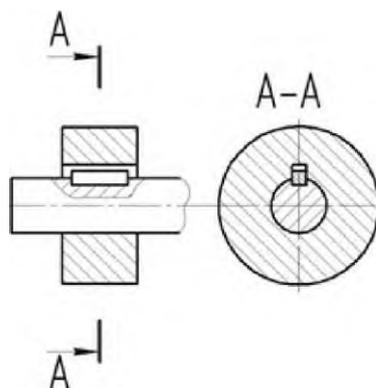
- а) 4,3,5
- б) 3,1,4
- в) 1,3,5
- г) 5,6,4

12. Для фиксации зубчатого колеса на валу используют деталь



- а) 4;
- б) 6;
- в) 1;
- г) 5

13. На рисунке изображено \_\_\_\_\_ соединение



- а) штифтовое;
- б) шпилечное;
- в) шпоночное;
- г) шлицевое.

14. Как показываються крепления детали типа болтов, шпилек, гаек, шайб и винтов при попадании в продольный разрез на главном виде?

- а) условно показываються не рассеченными и не штрихуются;
- б) разрезаются и штрихуются с разным направлением штриховки;
- в) гайки и шайбы показываються рассечёнными, а болты, винты и шпильки – не рассечёнными;

15. В каких случаях на чертежах показывають профиль резьбы?

- а) профиль резьбы показывають всегда;
- б) никогда не показывають;
- в) когда необходимо показать резьбу с нестандартным профилем со всеми необходимыми размерами;

г) когда выполняется упорная или трапецеидальная резьба.

16. Чем отличается эскиз от рабочего чертежа детали?

- а) эскиз выполняется в меньшем масштабе;
- б) эскиз выполняется в большем масштабе, чем рабочий чертёж;
- в) эскиз выполняется от руки; а рабочий чертёж - с помощью чертёжных инструментов.

17. Сколько видов должен содержать рабочий чертёж детали?

- а) всегда три вида;
- б) шесть видов;
- в) минимальное, но достаточное для представления форм детали;

18. Нужны ли все размеры на рабочих чертежах детали?

- а) ставятся только габаритные размеры;
- б) ставятся размеры, необходимые для изготовления и контроля изготовления детали;
- в) ставятся только линейные размеры;

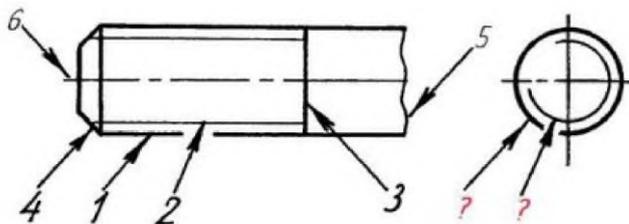
19. Контур вынесенного сечения выполняется:

- а) сплошной тонкой линией;
- б) сплошной основной линией;
- в) штриховой линией.

20. Изображение какой-либо конкретной детали должно содержать \_\_\_\_\_ вида(ов)...

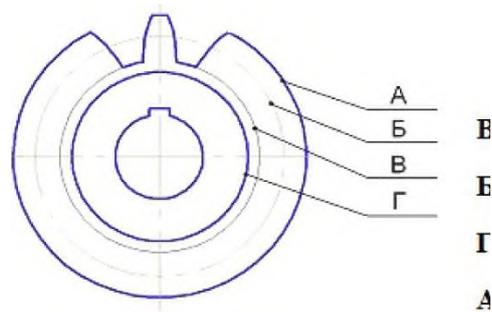
- а) три;
- б) минимальное, но достаточное для однозначного уяснения конфигурации;
- в) максимальное число видов.

21. На рисунке показано условное изображение резьбы на стержне. На изображении, полученном проецированием на плоскость, перпендикулярную оси стержня не показывается...



- а) внутренний диаметр резьбы;
- б) профиль;
- в) фаска;
- г) наружный диаметр резьбы.

## 22. Окружность впадин



- а) А;
- б) Б;
- в) В;
- г) Г.

## 23. Габаритный чертеж - это

- а) документ, определяющий состав сборочной единицы, комплекса или комплекта;
- б) документ, определяющий конструкцию изделия, взаимодействие его составных частей и принцип работы изделия;
- в) документ, содержащий упрощенное изображение изделия с габаритными, установочными и присоединительными размерами.

24. Документ, содержащий изображение сборочной единицы и другие данные, необходимые для её сборки и контроля - это

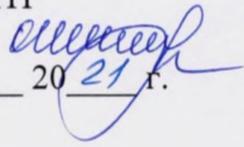
- а) чертёж детали;
- б) габаритный чертёж;
- в) чертёж общего вида;
- г) сборочный чертёж.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

  
22 11 2021 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПД.03 ОСНОВЫ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

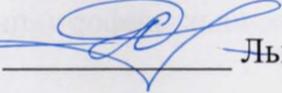
Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Брезе О.Э.

Фонд оценочных материалов по дисциплине рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 19 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОП  Львов Д.Л.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У.1 - выполнять механические испытания образцов материалов;

У.2 - использовать физико-химические методы исследования металлов;

У.3 - пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;

У.4 - выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.

знать:

З.1 - основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности;

З.2 - наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала;

З.3 - правила применения охлаждающих и смазывающих материалов;

З.4 - основные сведения о металлах и сплавах;

З.5 - основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЙ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<b>Знания:</b> – основные свойства и классификацию материалов, используемых в профессиональной деятельности; – наименование, маркировку, свойства обрабатываемого материала; – правила применения охлаждающих и смазываю-	– Перечисляет виды конструкционных материалов и сплавов, дает краткую характеристику по химическому составу, перечисляет область применения разных групп материалов в пищевой промышленно-	<b>Текущий контроль:</b> – Выполнение практических заданий. <b>Промежуточный контроль:</b> – Зачет.

<p>щих материалов;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– основные сведения о металлах и сплавах;</li> <li>– основные сведения о неметаллических, прокладочных, уплотнительных и электротехнических материалах, стали, их классификацию.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– выполнять механические испытания образцов материалов;</li> <li>– использовать физико-химические методы исследования металлов;</li> <li>– пользоваться справочными таблицами для определения свойств материалов;</li> <li>– выбирать материалы для осуществления профессиональной деятельности.</li> </ul>	<p>сти.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Перечисляет виды и правила применения СОЖ, и основные виды смазочных материалов.</li> <li>– Перечисляет основные виды композиционных материалов, их особенности в зависимости от компонентов.</li> <li>– Аргументировано объясняет особенности применения прокладочных и уплотнительных материалов.</li> <li>–</li> <li>– Осуществляет процесс испытания материалов.</li> <li>– Визуальным наблюдениям, физическим экспериментом устанавливает вид конструкционного материала.</li> <li>– Осуществляет подбор материала по справочной литературе.</li> <li>– Осуществляет подбор материала для изготовления детали по заданным критериям..</li> </ul>	
--	--	--

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется согласно утвержденному расписанию учебных занятий.

Текущий контроль производится на основе различных видов контрольных проверок: посещаемость, проверка конспектов, устный опрос по теме, решение практических заданий.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости, преподаватель может проводить консультации и иные необходимые мероприятия, в пределах учебных часов, выделяемых на данную дисциплину в учебном плане.

Успеваемость при текущем контроле оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», либо «зачтено», «незачтено» и характеризует объем и качество выполненной работы по дисциплине.

Результаты текущего контроля учитываются при выведении итоговых оценок.

Итогом зачета является оценка зачтено/не зачтено.

Оценка «зачтено» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный, при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя, при условии полного ответа, но при этом допущена существенная ошибка, или дан неполный, несвязный ответ.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае непонимания обучающимся основного содержания учебного материала или допущены грубые ошибки, которые обучающийся не смог исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.

#### **4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ИЗМЕРЕНИЯ**

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Доля правильных ответов	Оценка
менее 55%	Не зачтено
56% и выше	Зачтено

Всего 24 вопросов.

Оценка «зачтено» - правильных более 14 ответов;

Оценка «не зачтено» - 14 правильных ответов и менее.

Рекомендации студентам по выполнению тестовых заданий: при выполнении тестовых заданий необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных вариантов или вставить пропущенное слово, либо решив задачу, выбрать правильный ответ. Время на выполнение тестовых заданий 30 минут.

Тестовое задание

Железо и его сплавы принадлежат к группе металлов:

1. - к тугоплавким
2. - к черным

3. - к диамагнетикам
4. - к металлам с высокой удельной прочностью.

2. Металлы с температурой плавления выше температуры плавления титана называются:

1. - тугоплавкими
2. - благородными
3. - черными
4. - редкоземельными.

3. Способность вещества существовать в различных кристаллических модификациях:

1. - полиморфизм
2. - изометрия
3. - анизотропия
4. - текстура.

4. Твердость металла, измеренная с применением в качестве индентора алмазной пирамиды, обозначается:

1. - HRA
2. - HB
3. - HRC
4. - HV
5. - HRB.

5. Указание на чертеже детали HRB 40 означает:

1. - твердость по Бринеллю
2. - твердость по Роквеллу
3. - твердость по Виккерсу
4. - значение ударной вязкости
5. - прочность при растяжении.

6. Относительное удлинение металла при испытаниях на разрыв характеризуется:

1. - прочность при растяжении
2. - износостойкость
3. - пластичность
4. - выносливость
5. - ударную вязкость.

7. Механическое свойство, определяющее способность металла сопротивляться деформации и разрушению при статическом нагружении:

1. - прочность
2. - вязкость разрушения

3. - ударная вязкость
4. - живучесть.

8. Карбид железа –  $Fe_3C$  – это:

1. - феррит
2. - аустенит
3. – ледебурит
4. - цементит.

9. Механическая смесь феррита и цементита – это:

1. - перлит
2. - феррит
3. - ледебурит
4. - дельта-феррит.

10. Механическая смесь аустенита и цементита – это:

1. - перлит
2. - феррит
3. - ледебурит
4. - дельта-феррит.

11. Наибольшей пластичностью при комнатной температуре обладает:

1. - аустенит
2. - феррит
3. - цементит
4. - перлит.

12. Наибольшей твердостью обладает:

1. - аустенит
2. - перлит
3. - феррит
4. - цементит.

13. Чугуны - это железоуглеродистые сплавы:

1. - содержащие углерода более 0,8%
2. - содержащее углерода более 4,3%
3. - содержащие углерода более 0,02%
4. - содержащие углерода более 2,14%.

14. В белом чугуне:

1. - весь углерод или часть его содержится в виде графита
2. - весь углерод находится в химически связанном состоянии
3. - металлическая основа состоит из феррита
4. - наряду с графитом содержится ледебурит.

15. После цементации и закалки вала, изготовленного из стали 12ХНЗВА проводят:

1. - нормализацию
2. - средний отпуск
3. - низкий отпуск
4. - высокий отпуск
5. - отжиг.

16. Закалку со средним отпуском рекомендуют для:

1. - шарикоподшипника
2. - метчика
3. - рессоры
4. - коленчатого вала
5. - шатуна.

17. Ручной напильник, изготовленный из стали У12 подвергается:

1. - закалке и среднему отпуску
2. - цементации и закалке
3. - закалке и низкому отпуску
4. - закалке с нагревом ТВЧ и высокому отпуску
5. - отжигу и закалке.

18. Термическая обработка, состоящая в нагреве закаленной стали ниже  $A_c$ , выдержке и последующем охлаждении называется:

1. - отжиг
2. - аустенизация
3. - отпуск
4. - нормализация.

19. Термическая обработка, состоящая из закалки и высокого отпуска называется:

1. - нормализацией
2. - улучшением
3. - сфероидизацией
4. - полной закалкой.

20. Обработка, состоящая в насыщении поверхности стали углеродом называется:

1. - цементацией
2. - нормализацией
3. - улучшением
4. - цианированием.

21. Сплав марки А20 относится:

1. - к углеродистым инструментальным сталям
2. - к углеродистым качественным конструкционным сталям
3. - к сталям высокой обрабатываемостью резанием
4. - к алюминиевым сплавам.

22. Жаростойкими являются сплавы:

1. - способные сопротивляться часто чередующимся нагреву и охлаждению
2. - способные сопротивляться коррозионному воздействию газа при высоких температурах
3. - способные сохранять структуру мартенсита при высоких температурах
4. - способные длительное время сопротивляться деформированию и разрушению при повышенных температурах.

21. Латунь – это:

1. - сплав меди с цинком
2. - сплав железа с никелем
3. - сплав меди с оловом
4. - сплав алюминия с кремнием.

22. Сплавы меди с другими элементами (кремнием, алюминием, оловом, бериллием) называют:

1. - бронзы
2. - латуни
3. - инвары
4. - баббиты.

23. Титан относится к группе металлов:

1. - благородным
2. - редкоземельным
3. - тугоплавким
4. - легкоплавким.

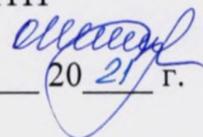
24. Роль кобальта в твердом сплаве:

1. - связующий компонент. Увеличивает вязкость сплава.
2. - увеличивает износостойкость сплава
3. - увеличивает твердость сплава
4. - увеличивает красностойкость сплава.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А. 

22 11 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ  
ОПД.04 ОХРАНА ТРУДА**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Остроушко А.Б.

Фонд оценочных материалов по дисциплине рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 14 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОП  Львов Д.Л.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

уметь:

У.1 - применять средства индивидуальной и коллективной защиты;

У.2 - использовать противопожарную технику;

У.3 - соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;

У.4 - оказывать первую доврачебную помощь.

знать:

З.1 - меры предупреждения пожаров и взрывов;

З.2 - основные причины возникновения пожаров и взрывов;

З.3 - особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;

З.4 - правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;

З.5 - правила безопасной эксплуатации механического оборудования;

В процессе обучения формируются следующие профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей

ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов

ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗУЧЕНИЙ ДИСЦИПЛИНЫ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ПРОВЕРКЕ

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий.

Результаты обучения	Основные критерии оценки результата	Методы оценки
<b>Знания:</b> – меры предупреждения пожаров и взрывов; – основные причины возникновения пожаров и взрывов; – особенности обеспечения безопасных условий труда в сфере профессиональной;	– Показывает высокий уровень знания основных понятий, принципов и законов в области защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий.	<b>Текущий контроль:</b> – Выполнение практических заданий. <b>Промежуточный контроль:</b> – Зачет.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– деятельности, правовые, нормативные и организационные основы охраны труда в организации;</li> <li>– правила и нормы охраны труда, личной и производственной санитарии и пожарной защиты;</li> <li>– правила безопасной эксплуатации механического оборудования.</li> </ul> <p><b>Умения:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– применять средства индивидуальной и коллективной защиты;</li> <li>– использовать противопожарную технику;</li> <li>– соблюдать требования по безопасному ведению технологического процесса;</li> <li>– оказывать первую доврачебную помощь.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Демонстрирует системные знания требований по охране труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении монтажных работ, техническом обслуживании и ремонте промышленного оборудования.</li> <li>– Демонстрирует умение использовать средства индивидуальной защиты и оценивать правильность их применения.</li> <li>– Способен эффективно использовать первичные средства тушения пожара.</li> <li>– Владеет навыками по организации охраны труда, безопасности жизнедеятельности и защиты окружающей среды при выполнении нескольких видов технологических процессов.</li> <li>– Владеет навыками оказания первичной доврачебной помощи.</li> </ul>	
---	---	--

### 3. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совер-

шенствования методики проведения занятий. Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется согласно утвержденному расписанию учебных занятий.

Текущий контроль производится на основе различных видов контрольных проверок: посещаемость, проверка конспектов, устный опрос по теме, решение практических заданий.

В целях обеспечения текущего контроля успеваемости, преподаватель может проводить консультации и иные необходимые мероприятия, в пределах учебных часов, выделяемых на данную дисциплину в учебном плане.

Успеваемость при текущем контроле оценивается по пятибалльной системе: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», либо «зачтено», «незачтено» и характеризует объем и качество выполненной работы по дисциплине.

Результаты текущего контроля учитываются при выведении итоговых оценок.

Итогом зачета является оценка зачтено/не зачтено.

Оценка «зачтено» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный, при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три не существенные ошибки, исправленные по требованию преподавателя, при условии полного ответа, но при этом допущена существенная ошибка, или дан неполный, несвязный ответ.

Оценка «не зачтено» выставляется в случае непонимания обучающимся основного содержания учебного материала или допущены грубые ошибки, которые обучающийся не смог исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.

#### **4. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ДИСЦИПЛИНЕ ОХРАНА ТРУДА**

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности умений:

Доля правильных ответов	Оценка
менее 55%	Не зачтено
56% и выше	Зачтено

Всего 26 вопросов.

Оценка «зачтено» - правильных более 15 ответов;

Оценка «не зачтено» - 15 правильных ответов и менее.

Рекомендации студентам по выполнению тестовых заданий: при выполнении тестовых заданий необходимо выбрать один правильный ответ из предло-

женных вариантов или вставить пропущенное слово, либо решив задачу, выбрать правильный ответ. Время на выполнение тестовых заданий 30 минут.

#### Тестовые задания

1. Каковы сроки очередной проверки знаний электротехнического персонала, обслуживающего действующие электроустановки?

1. 1 раз в год.
2. 1 раз в 2 года.
3. 1 раз в 3 года.

2. Какие меры предосторожности необходимы при работе под напряжением в электроустановках напряжением до 1000 В?

1. Ограждение расположенных вблизи рабочего места других токоведущих частей, к которым

возможно случайное прикосновение.

2. Обязательное использование диэлектрических галош или изолирующей подставки либо

диэлектрического ковра.

3. Применение изолированного инструмента, использование диэлектрических перчаток.

4. Необходимы все вышеперечисленные меры.

3. Что необходимо сделать в первую очередь перед проведением реанимационных мероприятий?

1. Очистить ротовую полость и запрокинуть голову.

2. Проверить наличие дыхания.

3. Освободить грудную клетку и расстегнуть поясной ремень.

4. Вызвать врача.

4. Какова продолжительность стажировки электротехнического персонала до назначения на самостоятельную работу?

1. От 2 до 5 смен.

2. От 5 до 10 смен.

3. От 2 до 14 смен.

5. Каких способов защиты от шума не существуют?

1. беруши, антифоны, наушники.

2. Шумопоглощающие и шумоизолирующие экраны.

3. Дистанционное управление, средства автоматического контроля и сигнализации.

4. Обогрев работников.

6. Какие организационные мероприятия обеспечивают безопасность работ в электроустановках?

1. Оформление работ нарядом, распоряжением или перечнем работ, выполняемых в порядке текущей эксплуатации.
2. Допуск к работе и надзор во время работы.
3. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.
4. Все перечисленные выше мероприятия.

7. Какой плакат устанавливается на рабочих местах после наложения заземлений и ограждения рабочего места?

1. "Работать здесь".
2. "Стой. Напряжение".
3. "Не влезай. Убьет!".
4. "Не влезай. Убьет!" или "Стой. Напряжение".

8. Кто несет ответственность за правильность действий обучаемого и соблюдение им правил?

1. Обучаемый.
2. Обучающий работник.
3. Как сам обучаемый, так и обучающий его работник.

9. Разрешается ли обучаемому производить оперативные переключения, осмотры и другие работы в электроустановках?

1. Разрешается только с разрешения и под надзором обучающего работника.
2. Не разрешается.
3. Разрешается самостоятельно производить осмотры электроустановки, переключения и другие работы - не разрешается.

10. Как должен перемещаться человек в зоне «шагового напряжения»?

1. Прыжками.
2. Бегом от токоведущих частей.
3. «Гусиным шагом».
4. Широкими шагами.

11. Кто может осуществлять эксплуатацию электроустановок потребителей?

1. Местный электротехнический персонал (данной организации).
2. Электротехнический персонал специализированной организации.
3. Любой из вышеперечисленных персоналов.

12. Допускается ли оставлять двери помещений электроустановок, камер, щитов и сборок (кроме тех, в которых проводятся работы) незапертыми?

1. Допускается только с разрешения работника, ответственного за электрохозяйство организации, во время планового ремонта.

2. Допускается только с разрешения работника, ответственного за электрохозяйство организации, во время ликвидации аварии.

3. Допускается с разрешения администрации.

4. Не допускается

13. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) электрических светильников в помещениях с повышенной опасностью?

1. Не выше 12В.

2. Не выше 24 В.

3. Не выше 42 В.

4. Не выше 220 В.

14. На какую глубину необходимо продавливать грудную клетку пострадавшего (взрослого человека), при проведении непрямого массажа сердца?

1. Не более 1-2 см.

2. Не более 2-3 см

3. Не менее 3-4 см

4. Больше 4-5 см

15. Какими средствами индивидуальной защиты нужно пользоваться при проверке указателем напряжения отсутствия напряжения до 1000 в?

1. Изолирующей подставкой.

2. Диэлектрическим ковром.

3. Диэлектрическими перчатками.

4. Средствами индивидуальной защиты допускается не пользоваться, т.к. достаточно наличия изолирующих частей у указателя.

16. Какое напряжение должно применяться для питания переносных (ручных) электрических светильников в особо опасных помещениях?

1. Не выше 12 В.

2. Не выше 24 В.

3. Не выше 42 В.

4. Не выше 220 В.

17. Что относится к основным защитным изолирующим средствам в электроустановках до 1000В?

1. Диэлектрические перчатки, инструмент с изолированными ручками, указатели напряжения.

2. Диэлектрические перчатки, диэлектрические галоши, инструмент с изолированными рукоятками.

3. Диэлектрические перчатки, диэлектрические резиновые коврики, изолирующие подставки.

18. По сколько надавливаний на грудину необходимо выполнять спасателю, если он один проводит комплекс реанимационных мероприятий (искусственное дыхание и непрямой массаж сердца)

1. 2 надавливания
2. 5 надавливаний
3. 10 надавливаний
4. 15 надавливаний

19. Какие запрещающие плакаты должны быть вывешены на приводах коммутационных аппаратов с ручным управлением во избежание подачи напряжения на рабочее место?

1. «Не включать! Работают люди».
2. «Не включать! Работа на линии».
3. Любой из перечисленных выше плакатов.

20. Какие мероприятия не относятся к организационным мероприятиям, обеспечивающим безопасность работ в электроустановках?

1. Оформление технологической карты производственного процесса.
2. Оформление перерыва в работе, перевода на другое место, окончания работы.
3. Допуск к работе.
4. Надзор во время работы.

21. Что такое шаговое напряжение?

1. Разность напряжения между двумя точками цепи тока, находящимися одна от другой на расстоянии шага (0,8м) и на которых одновременно стоит человек.
2. Разность потенциалов между двумя точками, касающимися одновременно земли.
3. Верны ответы «1» и «2».
4. Верный ответ отсутствует.

22. Каким образом следует располагаться при производстве работ около не ограждённых токоведущих частей электроустановки?

1. Таким образом, чтобы эти части находились только спереди от работника.
2. Таким образом, чтобы эти части не находились сзади от работника.
3. Таким образом, чтобы эти части не находились с двух боковых сторон от работника.
4. Таким образом, чтобы эти части не находились сзади или с двух боковых сторон от работника.

23. По сколько надавливаний на грудину необходимо выполнять пострадавшему, если комплекс реанимационных мероприятий проводит группа спасателей?

1. 2
2. 5
3. 10
4. 15

24. В каком случае проводится внеочередная проверка знаний по охране труда работников?

1. При нарушении работниками требований нормативных актов по охране труда.
2. По требованию органов государственного надзора.
3. При проверке знаний после получения неудовлетворительной оценки.
4. Во всех вышеперечисленных случаях.

25. Какие технические мероприятия обеспечивают безопасность работ со снятием напряжения в электроустановках?

1. Отключение и принятие мер, препятствующих ошибочной подаче напряжения.
2. Проверка отсутствия напряжения и наложение заземления.
3. Вывешивание запрещающего и указательного плакатов.
4. Все перечисленные выше мероприятия.

26. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека?

1. Термическое, электролитическое, электрическое.
2. Термическое, электролитическое, биологическое.
3. Термическое, изотермическое.
4. Электрическое, электролитическое, биологическое.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ  
ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И  
РЕМОНТ ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Морозов А.С.

Фонд оценочных материалов по профессиональному модулю рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 14 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОН  - Львов Д.Л.

## 1. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ

Результатом освоения профессионального модуля является освоение обучающимся теоретических знаний по профессиональному модулю ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов.

Для подтверждения такой готовности обязательна констатация сформированности у обучающегося всех профессиональных компетенций, входящих в состав профессионального модуля.

Формой аттестации по профессиональному модулю является дифференцированный зачет

Итогом зачета является оценка «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» или «неудовлетворительно».

Код	Наименование результата обучения	Методы оценки
ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Основные механические свойства обрабатываемых материалов.</li> <li>– Система допусков и посадок, квалитеты и параметры шероховатости.</li> <li>– Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.</li> <li>– Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.</li> <li>– Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.</li> <li>– Способы размерной обработ-</li> </ul>	<p><b>Текущий контроль:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Выполнение заданий лабораторных работ</li> </ul> <p><b>Промежуточная аттестация:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Зачет по ПМ.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов</li> </ul>

	<p>ки простых деталей.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.</li> <li>– Правила и последовательность проведения измерений.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul>	
<p>ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов</p>	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей и эскизов.</li> <li>– Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.</li> <li>– Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.</li> <li>– Требования технической документации на простые узлы и механизмы.</li> <li>– Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.</li> <li>– Методы и способы контроля качества разборки и сборки.</li> <li>– Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.</li> </ul>	
<p>ПК 1.3. Проведение</p>	<p><b>Демонстрирует системные знания</b></p>	

профилактического обслуживания простых механизмов	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Требования к планировке и оснащению рабочего места.</li> <li>– Правила чтения чертежей деталей.</li> <li>– Методы диагностики технического состояния простых механизмов.</li> <li>– Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.</li> <li>– Устройство и работа регулируемого механизма.</li> <li>– Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.</li> <li>– Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.</li> <li>– Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.</li> <li>– Методы и способы контроля качества выполненной работы.</li> <li>– Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.</li> </ul>	
---	--	--

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:

**иметь практический опыт:**

ПО.1 - Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.

ПО.2 - Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь).

ПО.3 - Размерная обработка простой детали.

ПО.4 - Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.

ПО.5 - Анализ исходных данных (чертеж, схема, узел, механизм).

ПО.6 - Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов.

ПО.7 - Сборка простых узлов и механизмов.

ПО.8 - Разборка простых узлов и механизмов.

ПО.9 - Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.

ПО.10 - Выполнение смазочных работ.

ПО.11 - Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией.

ПО.12 - Контроль качества выполненных работ.

**Должен уметь:**

У.1 - Поддерживать состояние рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной и экологической безопасности, правилами организации рабочего места слесаря.

У.2 - Читать техническую документацию общего и специализированного назначения.

У.3 - Выбирать слесарные инструменты и приспособления для слесарной обработки простых деталей.

У.4 - Определять межоперационные припуски и допуски на межоперационные размеры.

У.5 - Производить разметку в соответствии с требуемой технологической последовательностью.

У.6 - Производить рубку, правку, гибку, резку, опилование, сверление, зенкерование, зенкование, развертывание в соответствии с требуемой технологической последовательностью.

У.7 - Выполнять шабрение, распиливание, пригонку и припасовку, притирку, доводку, полирование.

У.8 - Контролировать качество выполняемых работ при слесарной обработке деталей с помощью контрольно-измерительных инструментов.

У.9 - Выполнять операции слесарной обработки с соблюдением требований охраны труда.

У.10 - Выполнять чтение технической документации общего и специализированного назначения.

У.11 - Определять техническое состояние простых узлов и механизмов.

У.12 - Выполнять подготовку сборочных единиц к сборке.

У.13 - Производить сборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.

У.14 - Производить разборку сборочных единиц в соответствии с технической документацией.

У.15 - Выбирать слесарный инструмент и приспособления для сборки и разборки простых узлов и механизмов.

У.16 - Производить измерения при помощи контрольно-измерительных инструментов.

У.17 - Изготавливать простые приспособления для разборки и сборки узлов и механизмов.

У.18 - Контролировать качество выполняемых слесарно-сборочных работ.

У.19 - Выполнять операции сборки и разборки механизмов с соблюдением требований охраны труда.

У.20 - Читать техническую документацию общего и специализированного назначения.

- У.21 - Выбирать слесарный инструмент и приспособления.
- У.22 - Выполнять измерения контрольно-измерительными инструментами.
- У.23 - Выполнять смазку, пополнение и замену смазки.
- У.24 - Выполнять промывку деталей простых механизмов.
- У.25 - Выполнять подтяжку крепежа деталей простых механизмов.
- У.26 - Выполнять замену деталей простых механизмов.
- У.27 - Контролировать качество выполняемых работ.
- У.28 – Осуществлять профилактическое обслуживание простых механизмов с соблюдением требований охраны труда.

**Должен знать:**

- 3.1 - Требования к планировке и оснащению рабочего места.
- 3.2 - Правила чтения чертежей деталей.
- 3.3 - Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.
- 3.4 - Основные механические свойства обрабатываемых материалов.
- 3.5 - Система допусков и посадок, качества и параметры шероховатости.
- 3.6 - Наименование, маркировка и правила применения масел, моющих составов, металлов и смазок.
- 3.7 - Типичные дефекты при выполнении слесарной обработки, причины их появления и способы предупреждения.
- 3.8 - Способы устранения дефектов в процессе выполнения слесарной обработки.
- 3.9 - Способы размерной обработки простых деталей.
- 3.10 - Способы и последовательность выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.
- 3.11 - Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.
- 3.12 - Основные виды и причины брака, способы предупреждения и устранения.
- 3.13 - Правила и последовательность проведения измерений.
- 3.14 - Методы и способы контроля качества выполнения слесарной обработки.
- 3.15 - Требования охраны труда при выполнении слесарно-сборочных работ.
- 3.16 - Специальные эксплуатационные требования к сборочным единицам.
- 3.17 - Методы диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.
- 3.18 - Последовательность операций при выполнении монтажных и демонтажных работ.
- 3.19 - Требования технической документации на простые узлы и механизмы.
- 3.20 - Виды и назначение ручного и механизированного инструмента.
- 3.21 - Методы и способы контроля качества разборки и сборки.
- 3.22 - Методы диагностики технического состояния простых механизмов.

3.23 - Назначение, устройство универсальных приспособлений и правила применения слесарного и контрольно-измерительных инструментов.

3.24 - Устройство и работа регулируемого механизма.

3.25 - Основные технические данные и характеристики регулируемого механизма.

3.26 - Технологическая последовательность выполнения операций при регулировке простых механизмов.

3.27 - Способы регулировки в зависимости от технических данных и характеристик регулируемого механизма.

3.28 - Методы и способы контроля качества выполненной работы.

3.29 - Требования охраны труда при регулировке простых механизмов.

## **2. ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ТЕОРЕТИЧЕСКОГО КУРСА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

Основной целью оценки теоретического курса профессионального модуля является оценка умений и знаний.

Текущий контроль предназначен для проверки хода и качества усвоения учебного материала, стимулирования учебной работы обучающихся и совершенствования методики проведения занятий. Текущий контроль успеваемости осуществляется согласно утвержденному расписанию учебных занятий.

Текущий контроль производится на основе различных видов контрольных проверок: посещаемость, выполнение лабораторных работ

Оценка теоретического курса профессионального модуля осуществляется с использованием следующих форм и методов контроля: тестирование.

## **3. ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ УСПЕВАЕМОСТИ ПО ПМ.01 ПРОФИЛАКТИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И РЕМОНТ ПРОСТЫХ ДЕТАЛЕЙ, УЗЛОВ И МЕХАНИЗМОВ**

Критерии оценки усвоения знаний и сформированности знаний:

Доля правильных ответов	Оценка
менее 55%	неудовлетворительно
от 55 до 70%	удовлетворительно
от 71 до 85 %	хорошо
свыше 85%	отлично

Всего 54 вопроса.

Оценка «отлично» - правильных более 51 ответов;

Оценка «хорошо» - правильных от 43 до 51 ответов;

Оценка «удовлетворительно» - правильных от 33 до 42 ответов;

Оценка «неудовлетворительно» - менее 33 правильных ответов.

Рекомендации студентам по выполнению тестовых заданий: при выполнении тестовых заданий необходимо выбрать один правильный ответ из предложенных вариантов или вставить пропущенное слово, либо решив задачу, выбрать правильный ответ. Время на выполнение тестовых заданий 60 минут.

#### Тестовые задания

1. Быстрорежущая сталь способна не терять режущих свойств при температуре

- а. 200-500 градусов
- б. 600-700 градусов
- в. 900-1000 градусов

2. Микрометр служит для измерения

- а. внутренних размеров
- б. наружных размеров
- в. любых размеров

3. При проверке на краску, проверяемая поверхность покрывается слоем

- а. краски
- б. сажи
- в. мела

4. Готовые детали, применяемые при ремонте механизмов и машин называют

- а. новыми
- б. ремонтными
- в. взаимозаменяемые

5. Размер разметочной плиты выбирают таким, чтобы она была

- а. на 100 мм больше размечаемой детали по длине и ширине
- б. на 200 мм больше размечаемой детали по длине и ширине
- в. на 500 мм больше размечаемой детали по длине и ширине

6. Припуски на опилование оставляют

- а. от 1 до 2 мм
- б. от 0,5 до 0,75 мм
- в. от 0,025 до 0,5 мм

7. Для правки вала оптимально использовать

- а. молоток
- б. винтовой пресс
- в. упор

8. Процесс удаления с поверхности заготовки лишнего металла в виде стружки называется

- а. резанием
- б. рубкой
- в. опиливанием

9. Разводка зубьев ножовочного полотна делается для

- а. повышения скорости резания
- б. увеличения ширины реза
- в. снижения физических усилий при резании

10. Шагом резьбы называется

- а. расстояние между двумя соседними впадинами витков
- б. расстояние между двумя вершинами соседних витков
- в. длина резьбы, отнесенная к количеству витков

11. Трубная резьба измеряется в

- а. миллиметрах
- б. сантиметрах
- в. дюймах

12. Комплект ручных метчиков состоит из

- а. 2 метчиков
- б. 3 метчиков
- в. 5 метчиков

13. При нарезании наружной резьбы деталь закрепляют так, чтобы свободный конец был

- а. равен длине резьбы
- б. был на 10-15 мм больше длины резьбы
- в. был на 20-25 мм больше длины резьбы

14. Шабрение позволяет получить точность обработки поверхности до

- а. 0,5 мм
- б. до 0,01 мм
- в. до 0,001 мм

15. Как подготовить к разметке поверхность детали

- а. очистить заготовку стальной щеткой
- б. протереть мокрой тряпкой
- в. отшлифовать на станке

16. Вид удара, применяемый при рубке гонкого листового металла

- а. кистевой

- б. локтевой
- в. плечевой

17. Назначение канавок на сверле:

- а. резать металл
- б. увеличить размер отверстия
- в. отводить стружку

18. Безопасными условиям и труда являются...

- а. правильная организация рабочего места
- б. продолжительность рабочего дня
- в. производительность труда

19. Какой угол заточки режущей части зубила рекомендуется для рубки твердых сплавов

- а. 60-70 граду сов
- б. 35-45 градусов
- в. 40-50 градусов

20. Основным оборудованием на котором выполняются ручные слесарные работы, является

- а. планшет
- б. верстак
- в. кондуктор

21. Слесарный инструмент, применяемый для нанесения углублений на предварительно размеченных линиях

- а. чертилка
- б. кернер
- в. слесарный циркуль

22. Зажимное устройство, на котором выполняются слесарные работы

- а. верстак
- б. тиски
- в. плоскогубцы

23. Измерительный инструмент, применяемый в слесарных работах для точного измерения диаметра труб, прутка, глубины отверстий и т.д.

- а. линейка
- б. штангенциркуль
- в. угольник

24. Слесарная операция, при которой с помощью режущего и ударного инструмента с поверхности заготовки или детали удаляется лишний слой металла, или заготовка разрубается на части

- а. резание
- б. накернивание
- в. рубка

25. Как называется напильник с насечкой № 2, 3

- а. драчёвый
- б. бархатный
- в. личной

26. Сверла изготавливают из:

- а. бронзы
- б. чугуна
- в. стали

27. Какие виды движения совершает сверло при сверлении отверстий

- а. горизонтальное
- б. поступательное и вращательное
- в. горизонтальное и вращательное

28. Процесс образования отверстий в сплошном материале снятием стружки называется:

- а. зенкование
- б. сверление
- в. зенкерование

29. Корпус параллельных слесарных тисков изготавливается из

- а. стали
- б. чугуна
- в. латуни

30. Стальной брусок определенного профиля и длины, на поверхности которого имеется насечка, называется

- а. ножовка
- б. сверло
- в. напильник

31. Небольшие напильники, применяемые для лекальных, гравёрных и ювелирных работ, для зачистки в труднодоступных местах:

- а. надфили
- б. напильники
- в. рашпили

32. Операции по увеличению размера отверстия в сплошном материале

- а. сверление
- б. зенкование
- в. рассверливание

33. Основной частью штангенциркуля является

- а. штанга
- б. каретка
- в. губки

34. Какие части есть у всех тисков:

- а. губки, винт, хвостовик
- б. губки, винт, пружина
- в. губки, винт, рукоятка

35. К подготовительным операциям слесарной обработки относятся:

- а. разметка
- б. шабрение
- в. рубка

36. До начала слесарной работы необходимо:

- а. отрегулировать высоту тисков по своему росту
- б. очистить верстак щеткой-сметкой
- в. протереть инструменты
- г. правильны все ответы

37. Инструмент, применяемый при плоскостной разметке:

- а. зенкер
- б. чертилка
- в. сверло

38. Деление линейки штангенциркуля составляет:

- а. 0,5 мм
- б. 0,3 мм
- в. 1 мм

39. Какой инструмент применяют при разметке для нанесения углублений:

- а. кернер
- б. напильник
- в. ножовка

40. На сколько номеров по числу насечек делятся напильники:

- а. 3
- б. 6
- в. 10

41. Инструмент, применяемый для резания металла, состоящий из рамки и ножовочного полотна:

- а. ручная слесарная ножовка
- б. силовые ножницы
- в. слесарное зубило

42. Напильник с крупной насечкой, применяемый для обработки мягких материалов: дерева, пластмасс:

- а. рашпиль
- б. пила
- в. надфиль

43. Выбрать правильный вариант последовательности выполнения работ на сверлильном станке:

- а. включить станок
  - б. закрепить заготовку
  - в. сверлить отверстие
  - г. надеть очки
  - д. проверить на холостом ход
  - е. отключить станок
- а. б, в, г, д, а, е  
б. а, в, д, б, г, е  
в. б, г, а, д, в, е

44. Операция по образованию сквозных и глухих отверстий в сплошном материале, выполняемая при помощи режущего инструмента

- а. сверление
- б. зенкование
- в. развертывание

45. Необходимые средства защиты при сверлении:

- а. резиновые сапоги
- б. верхонки
- в. очки

46. Инструмент для нарезания внутренней резьбы

- а. плашка
- б. метчик
- в. ножовка

47. Сколько режущих кромок имеет зенкер

- б. 3 – 4 кромки
- в. более 4 кромок

48. Как необходимо удалять металлические опилки с верстака

- а. рукой
- б. щеткой
- в. сдувать

49. Сколько градусов составляет угол уклона конуса Морзе

- а. 1 градус
- б. 1 градус 26 минут
- в. 1 градус 33 минуты

50. Какой диаметр сверла нужно взять для нарезания резьбы М12х1,25

- а. 11 мм
- б. 10,5 мм
- в. 10,75 мм

51. Какой зазор должен быть между кругом и подручником на заточном станке

- а. 5-6 мм
- б. 4-5 мм
- в. 2-3 мм

52. Какой угол профили у метрической резьбы:

- а. 60 градусов
- б. 55 градусов
- в. 70 градусов

53. Какой вес имеет слесарный молоток с квадратным байком №4

- а. 100 гр.
- б. 500 гр.
- в. 400 гр.

54. При сварке создается

- а. разъемное соединение
- б. неразъемное соединение

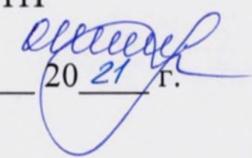
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 20 21 г.



**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ПО ПП.01 ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Львов Д.Л.

Фонд оценочных материалов по производственной практике рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 14 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОП  Львов Д.Л.

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Производственная практика направлена на формирование, закрепление, развитие у обучающихся практических навыков и компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен иметь практический опыт:

Подготовительно-заключительных операций и операций по обслуживанию рабочего места.

Анализа исходных данных (чертеж, схема, деталь).

Размерной обработка простой детали.

Выполнения пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.

Контроля качества выполненных работ.

Диагностики технического состояния простых узлов и механизмов.

Сборки простых узлов и механизмов.

Разборки простых узлов и механизмов.

Контроля качества выполненных работ.

Проверки технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламентом.

Выполнения смазочных работ.

Устранения технических неисправностей в соответствии с технической документацией.

Результатом прохождения ПП.01 производственной практики является освоение обучающимися вида профессиональной деятельности (ВДП) - Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов и овладение профессиональными компетенциями (ПК):

Таблица 1

ПК 1.1	Проведение слесарной обработки простых деталей
ПК 1.2	Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов
ПК 1.3	Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2 ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП 01

Таблица 1

Основные виды работ, выполняемые на практике	Формы и методы контроля	Типовое задание для проведения текущего контроля	Проверяемые ПК	Критерии оценки
Подготовительно-заключительные операции и операции по обслуживанию рабочего места.	Текущий контроль: - наблюдение за выполнением видов работ и оценка; - проверка заполнения дневника по практике.	Готовить рабочее место к проведению работ, содержать его в чистоте, подготовку и уборку производить с соблюдением правил охраны труда и ТБ	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	- оценка «зачтено» - задание выполнено полностью - оценка «не зачтено» - задание выполнено менее чем на 70 %, либо задание, либо не выполнено совсем, не соблюдены установленные сроки.
Анализ исходных данных (чертеж, схема, деталь).		Участвовать в анализе исходных данных (чертеж, схема, деталь).		
Размерная обработка простой детали.		Провести размерную обработку простой детали.		
Выполнение пригоночных операций слесарной обработки простых деталей.		Выполнить пригоночные операции слесарной обработки простых деталей.		
Диагностика технического состояния простых узлов и механизмов.		Провести диагностику технического состояния простых узлов и механизмов.		
Сборка простых узлов и механизмов.		Самостоятельно собрать простой узел и механизм.		
Разборка простых узлов и механизмов.		Самостоятельно разобрать узел и механизм.		
Проверка технического состояния простых механизмов в соответствии с техническим регламен-		Участвовать в проверке технического состояния простых механизмов в соответствии с		

том.		техническим регламентом.		
Выполнение смазочных работ.		Участвовать в выполнении смазочных работ.		
Устранение технических неисправностей в соответствии с технической документацией.		Принимать участие в устранении технических неисправностей в соответствии с технической документацией.		
Контроль качества выполненных работ.		Контролировать качество выполненных работ.		

Во время прохождения производственной практики обучающийся должен в соответствии с заданием собрать и обработать необходимый материал, а затем представить его в виде оформленного дневника по практике руководителю от университета. Общий объем отчета по практике не менее 8 страниц печатного текста (не считая приложений). Отчет по практике набирается на компьютере: лист формата А4, шрифт 14, межстрочный интервал одинарный, поля – вверху 2,0-2,5 см, слева 3,0-3,5 см, внизу 2,0-2,5 см, справа 1,0-1,5 см.

### **3. ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОГО КОНТРОЛЯ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ ПП 01**

Промежуточная аттестация по производственной практике – зачет.

На промежуточную аттестацию студент должен предоставить:

1) Дневник по практике.

Форма зачета – защита отчета по практике.

Студент устно в течение 5-10 минут отчитывается о прохождении практики, сопровождая отчет презентационными материалами (графические, аудио-, фото-, видео-, материалы, наглядные образцы изделий, подтверждающие практический опыт, полученный на практике). После доклада студента могут быть заданы дополнительные вопросы по содержанию практики.

Варианты дополнительных вопросов по содержанию практики:

1. Общие правила производства монтажа
2. Методы сборки машин
3. Сборка резьбовых соединений
4. Техническая документация
5. Сборка шпоночных и шлицевых соединений
6. Сборка подшипников

7. Классификация технологического оборудования
8. Сборка валов
9. Подъемно транспортное оборудование, применяемое при монтаже
10. Сборка зубчатых передач
11. Классификация грузоподъемных и грузозахватных механизмов
12. Сборка и испытание вентиляторов
13. Сборка червячных передач
14. Сборка ременных передач
15. Особенности проверки оборудования
16. Последовательность выполнения испытаний узлов и механизмов оборудования после монтажа
17. Выполнение пусконаладочных работ
18. Последовательность выполнения и средства контроля при пусконаладочных работах
19. Приборы и приспособления для проверки технической характеристики узлов, агрегатов и машин промышленного оборудования
20. Технологический процесс пусконаладочных работ
21. Инструкции и правила проведения пусконаладочных работ
22. Методы и виды испытаний промышленного оборудования
23. Балансировка вращающихся деталей и узлов оборудования
24. Способы технического контроля при испытании промышленного оборудования: визуальный, проверка на ощупь, простукивание, прослушивание, измерение
25. Устройство штангельциркуля.
26. Инструмент для нарезания резьбы.
27. Нарезание резьбы на трубах.
28. Приспособления для съема подшипников с валов.
29. Техника безопасности при выполнении сварочных работ.
30. Резка металла ножовкой.
31. Опилывание вогнутых и выпуклых поверхностей.
32. Классификация напильников.

Оценка на зачете определяется на основе защиты дневника по практике.

### Критерии оценки защиты отчета

Признаки оценивания	Проверяемые ПК	Оценка				Полученная оценка (средний балл)
		5 (отлично)	4 (хорошо)	3 (удовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	
Содержания дневника по практике индивидуально за-	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Соответствует в полном объеме	Имеются незначительные замечания	Имеются 2-3 грубых замечания	Не соответствует	

данию						
Оформление дневника по практике	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Соответствует в полном объеме	Имеются незначительные замечания	Имеются 2-3 грубых замечания	Не соответствует	
Качество презентационного материала, прилагаемого к отчету	ПК 1.1. ПК 1.2. ПК 1.3.	Соответствует в полном объеме	Имеются незначительные замечания	Имеются 2-3 грубых замечания	Не соответствует	
Оценка по практике						

Оценка по практике проставляется руководителем практики от колледжа в ведомость.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Кемеровский государственный университет»  
Колледж промышленных, информационных технологий и права

Утверждаю:

Директор КПИТП

Шейфель О.А.

22 11 20 21 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ  
ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

по образовательной программе  
профессионального обучения

Слесарь-ремонтник 2 разряда

Форма обучения - очная

Кемерово 2021 г.

Разработчик: преподаватель кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств Львов Д.Л.

Фонд оценочных материалов ИА рассмотрен и утвержден на заседании кафедры пожарной безопасности и технологического оснащения производств 14 09 2021 г, протокол № 2 .

Зав. кафедрой ПБ и ТОП  Львов Д.Л.

## 1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Цель итоговой аттестации (ИА) - определение соответствия результатов освоения образовательная программа профессионального обучения профессиональному стандарту по профессии Слесарь-ремонтник промышленного оборудования, уровень квалификации 3, подуровень А/01.3, А/02.3, А/03.3.

Обязательным условием допуска к ИА является освоение вида профессиональной деятельности:

ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов

В результате освоения программы у обучающихся должны быть сформированы профессиональные компетенции, представленные в таблице 1.

Таблица 1

ВД.01 Профилактическое обслуживание и ремонт простых деталей, узлов и механизмов	ПК 1.1. Проведение слесарной обработки простых деталей
	ПК 1.2. Выполнение монтажа и демонтажа простых узлов и механизмов
	ПК 1.3. Проведение профилактического обслуживания простых механизмов

## 2. КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

### 2.1 Критерии и показатели оценки демонстрационного экзамена

Квалификационный экзамен проводится для демонстрации и оценки квалификации по проверяемым профессиональным компетенциям по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда.

Квалификационный экзамен сдается обучающимися в Учебно-производственных мастерских образовательной организации, оснащенных оборудованием, инструментами и мебелью, необходимыми для выполнения обучающимися заданий демонстрационного экзамена.

Задания, по которым проводится оценка на квалификационном экзамене, определяются и разрабатываются образовательной организацией.

Квалификационный экзамен по профессии Слесарь-ремонтник 2 разряда рассчитан на выполнение заданий продолжительностью 6 часов.

Все требования, указанные в задании и правилах по ОТ и ТБ, критериях оценивания, являются обязательными для исполнения всеми участниками.

В ходе выполнения студентам разрешается задавать вопросы только председателю комиссии.

Участники, нарушающие правила проведения квалификационного экзамена, отстраняются от экзамена.

Решение экзаменационной комиссии об успешном освоении профессии принимаются на основании критериев оценки теоретической и практической частей квалификационного экзамена.

Проверка теоретических знаний заключается в ответе на теоретический вопрос из приведенного ниже списка, время подготовки и ответа 15 минут. Время ответа на теоретический вопрос входит в общее время выполнения задания квалификационного экзамена.

Проверка практических навыков заключается в выполнении практической части квалификационного экзамена.

Критерии оценки теоретической части экзамена:

Оценка «отлично» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, литературным языком, ответ самостоятельный.

Оценка «хорошо» выставляется при условии полного и правильного ответа на основании изученного материала, ответ дан в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется при условии полного ответа, но при этом допущена существенная ошибка, или дан неполный, несвязный ответ.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется в случае непонимания обучающимся основного содержания учебного материала или допущены грубые ошибки, которые обучающийся не смог исправить с помощью наводящих вопросов преподавателя или ответ отсутствует.

Критерии оценки практической части экзамена:

Общее максимально возможное количество баллов практического задания по всем критериям оценки составляет 100 баллов. Критерии оценки приведены в таблице 2.

Таблица 2

Объект оценки	Критерии оценки	Максимальное количество баллов
1	Подготовка рабочего места в соответствии СНИП	5
2	Подготовка инструментов	5
3	Соблюдение технологии изготовления детали	25
4	Соблюдение технологии сборки вала	25
5	Соблюдение технологии разборка подшипникового узла с выпрессовкой подшипника	25
6	Соблюдены правила охраны труда и требования техники безопасности.	15
Итого		100

Максимальное количество баллов, которое возможно получить за выполнение задания квалификационного экзамена, принимается за 100%. Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы 3.

Таблица 3

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00%- 19,99%	20,00%- 39,99%	40,00%- 69,99%	70,00%- 100,00%

Оценка выполнения квалификационного экзамена по пятибалльной шкале приведена в таблице 4.

Таблица 4

«2»	«3»	«4»	«5»
0,00 баллов – 19,99 баллов	20 баллов – 39,99 баллов	40 баллов – 69,99 баллов	70 баллов - 100 баллов

Результаты ИА определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно», по совокупной оценке теоретической и практической частей квалификационного экзамена, приоритетным является выполнение практической части квалификационного экзамена.

Оценки объявляются в тот же день после оформления в установленном порядке протоколов заседаний итоговой экзаменационной комиссии.