

Автономная некоммерческая организация профессионального образования  
«ВЕРХНЕВОЛЖСКИЙ МЕЖОТРАСЛЕВОЙ ТЕХНИКУМ»



А.И. Садыкова

2025 г.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

### ОПЦ.05 Основы слесарного дела

программы подготовки

квалифицированных рабочих, служащих по профессии

**21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов**

**Квалификация: *Мастер по обслуживанию трубопроводов***

Одобен на заседании Учебно-методического  
совета АНО ПО «ВМТ» 12.11.2025 Протокол №3

Обсужден на заседании предметно-методической  
комиссии 10.11.2025 Протокол №14

Составитель: преподаватель И.В. Бондарь

Пучеж - 2025

## **СОДЕРЖАНИЕ**

1. Паспорт фонда оценочных средств
2. Методические указания преподавателям по использованию фонда оценочных средств
3. Контрольно-оценочные средства
4. Система оценки результатов обучения

## ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

### 1. Область применения контрольно-оценочных средств, содержащихся в ФОС

Комплект контрольно-оценочных средств предназначен для проверки и оценки результатов освоения учебной дисциплины ОПЦ.05 Основы слесарного дела программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.17 Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов.

Контрольно-оценочные средства (КОС) представляют собой совокупность методов, материалов и процедур, обеспечивающих оценку степени достижения обучающимися планируемых результатов обучения, в том числе уровня сформированности компетенций, установленных ФГОС и ОПОП.

КОС применяются при:

- **текущем контроле успеваемости** — в форме тестов, устных и письменных опросов, выполнения лабораторных и практических заданий;
- **промежуточной аттестации** — в форме зачёта или экзамена с тестовыми и ситуационными вопросами, а также практической демонстрацией умений.

Контрольно-оценочные средства направлены для контроля достижения обучающимися планируемых результатов освоения учебной дисциплины ОПЦ.05 «Основы слесарного дела». КОС обеспечивает оценку уровня сформированности знаний, умений и навыков, необходимых для выполнения основных слесарных операций в условиях учебных мастерских и на производстве. Оценке подлежат знания и умения:

- о назначении слесарных работ, организации рабочего места и требованиях охраны труда;
- о способах выполнения основных слесарных операций: разметки, рубки, правки, гибки, резки, опиливания, сверления, развертывания и нарезания резьбы;
- о видах, устройстве и назначении слесарного инструмента и приспособлений, правилах их эксплуатации и заточки;
- о технологических приёмах получения точных поверхностей: шабренин, притирке, доводке;
- о способах соединения материалов — пайке, лужении, клёпке, склеивании — и требованиях безопасности при их выполнении;
- о правилах использования контрольно-измерительного инструмента и точных методах контроля размеров;
- об основных требованиях к качеству обработки, точности и соблюдению технологической последовательности слесарных операций.

## **2. Результаты освоения учебной дисциплины, подлежащие оценке**

КОС обеспечивают оценку формирования следующих компетенций:

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

Формируемые профессиональные компетенции:

ПК 1.1. Выполнять подготовительные работы при техническом обслуживании и ремонте магистральных трубопроводов.

ПК 1.2. Выполнять техническое обслуживание магистральных трубопроводов.

### **Перечень дидактических единиц, подлежащих оценке**

Контрольно-оценочные средства по дисциплине **ОПЦ.05 «Основы слесарного дела»** направлены на проверку сформированности у обучающихся теоретических знаний и практических навыков, необходимых для выполнения основных слесарных операций, грамотного использования ручного инструмента и приспособлений, а также соблюдения требований техники безопасности при работе с металлом.

Оценке подлежат результаты обучения, отражающие уровень владения приёмами разметки, рубки, правки, гибки, резки, опилования, сверления, развертывания, нарезания резьбы, шабрения, притирки, пайки, лужения, клёпки и склеивания; умение подбирать и использовать соответствующий инструмент, выполнять его заточку и уход; способность проводить точные

измерения контрольно-измерительными приборами, а также соблюдать технологическую последовательность операций и обеспечивать требуемое качество обработки поверхностей.

Дидактические единицы, представленные в таблице, отражают содержание дисциплины и обеспечивают связь между изучаемыми слесарными процессами и формируемыми общими и профессиональными компетенциями. Для оценивания используются тестовые задания, практико-ориентированные вопросы, ситуационные задачи, а также практические работы, направленные на выполнение конкретных слесарных операций с контролем точности и качества результата. Такие контрольно-оценочные средства позволяют определить способность обучающегося применять знания и навыки слесарного дела в типовых производственных ситуациях при техническом обслуживании и ремонте оборудования.

Тема	№	Индекс	Дидактическая единица	Формируемые компетенции
<b>Тема 1.1.</b> <b>Общие понятия; обязанности работника в области охраны труда при выполнении слесарных работ</b>	1.	ОПЦ.05_1.1_1	Понятия “слесарных работ”, “рабочего места”.	ОК 03
	2.	ОПЦ.05_1.1_2	Требования, предъявляемые к работнику в области охраны труда при выполнении слесарных работ	ОК 07
<b>Тема 2.1</b> <b>Разметка</b>	3.	ОПЦ.05_2.1_1	Понятие “разметки”. Способ выполнения разметки. Рабочий инструмент для выполнения разметки	ПК 1.1
	4.	ОПЦ.05_2.1_2	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение разметки	ПК 1.1
<b>Тема 2.2</b> <b>Рубка металла</b>	5.	ОПЦ.05_2.2_1	Понятие “рубки”. Способы выполнения рубки металла: рубка листового и полосового металла; рубка по разметочным рискам; вырубание криволинейных смазочных канавок и пазов; рубка цветных сплавов.	ПК 1.1

	6.	ОПЦ.05_2.2_2	Рабочий инструмент для выполнения рубки металла: зубило; крейцмейсель	ПК 1.1
	7.	ОПЦ.05_2.2_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение рубки металла	ПК 1.1
<b>Тема 2.3 Правка и гибка металла</b>	8.	ОПЦ.05_2.3_1	Понятие “правки” и “гибки”. Способы выполнения правки и гибки металла.	ПК 1.1
	9.	ОПЦ.05_2.3_2	Рабочий инструмент для выполнения “правки” и “гибки” металла: правильные плиты; рихтовальные бабки; гладилки	ПК 1.1
	10	ОПЦ.05_2.3_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение правки и гибки металла	ПК 1.1
<b>Тема 2.4 Резка металлов и труб</b>	11	ОПЦ.05_2.4_1	Понятие “резки”. Способ выполнения резки металлов и труб.	ПК 1.2
	12	ОПЦ.05_2.4_2	Рабочий инструмент для выполнения резки металлов и труб: ручные ножницы; ручные малогабаритные силовые ножницы; рычажные ножницы; маховые ножницы; ручная ножовка; труборезы	ПК 1.2
	13	ОПЦ.05_2.4_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение резки металла	ПК 1.2
<b>Тема 2.5 Опиливание металлов</b>	14	ОПЦ.05_2.5_1	Понятие “опиливания”. Способ выполнения опиливания металла.	ПК 1.1
	15	ОПЦ.05_2.5_2	Рабочий инструмент для выполнения опиливания: напильники; надфели. Уход за напильниками	ПК 1.1
	16	ОПЦ.05_2.5_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение опиливания металла	ПК 1.1
<b>Тема 2.6 Сверление, зенкерование, развертывание зенкование отверстий</b>	17	ОПЦ.05_2.6_1	Понятия “сверления”, “зенкирования”, “развертывания” и “зенкования”. Способы выполнения сверления, зенкирования, развертывания и зенкования.	ПК 1.2
	18	ОПЦ.05_2.6_2	Устройство и принцип работы настольного вертикально-	ОК 07

			сверлильного станка. Виды и устройство сверла. Требования безопасности при работе с настольным вертикально сверлильным станком.	
	19	ОПЦ.05_2.6_3	Рабочий инструмент для выполнения сверления, зенкерования, развертывания и зенкования отверстий: ручная дрель; зенкер; зенковка; развертка	ПК 1.2
	20	ОПЦ.05_2.6_4	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение сверления, зенкерования, развертывания и зенкования отверстий	ПК 1.2
<b>Тема 2.7</b> <b>Нарезание резьбы</b>	21	ОПЦ.05_2.7_1	Понятие “нарезания резьбы”, способ выполнения нарезания резьбы. Виды резьб.	ПК 1.2
	22	ОПЦ.05_2.7_2	Рабочий инструмент для нарезания резьбы: метчик; плашка	ПК 1.2
	23	ОПЦ.05_2.7_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Нарезание резьбы	ПК 1.2
<b>Тема 2.8</b> <b>Шабрение плоскостей</b>	24	ОПЦ.05_2.8_1	Понятие “шабрения”. Способ выполнения шабрения. Шабер и виды шаберов	ПК 1.1
	25	ОПЦ.05_2.8_2	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Шабрение плоскостей	ПК 1.1
<b>Тема 2.9</b> <b>Притирка</b>	26	ОПЦ.05_2.9_1	Понятие “притирки”. Способ выполнения притирки. Абразивные материалы.	ПК 1.1
	27	ОПЦ.05_2.9_2	Доводка; приемы выполнения доводки.	ПК 1.1
	28	ОПЦ.05_2.9_3	Шаржирование притиров; способы выполнения шаржирования	ПК 1.1
	29	ОПЦ.05_2.9_4	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Выполнение притирки	ПК 1.1
<b>Тема 2.10</b> <b>Паяние и лужание</b>	30	ОПЦ.05_2.10_1	Понятия “пайки” и “лужение”. Способы выполнения пайки и лужания. Припой; необходимые свойства припоев. Группы паяльных швов.	ПК 1.2
	31	ОПЦ.05_2.10_2	Требования безопасности при работе с паяльной лампой	ОК 07

	32	ОПЦ.05_2.10_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Паяние и лужение	ПК 1.2
<b>Тема 2.11</b> <b>Склеивание</b>	33	ОПЦ.05_2.11_1	Понятие “склеивания”. Способ выполнения склеивания. Виды клея.	ПК 1.1
	34	ОПЦ.05_2.11_2	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Склеивание	ПК 1.1
<b>Тема 2.12</b> <b>Клепка.</b> <b>Заточка</b> <b>инструмента</b>	35	ОПЦ.05_2.12_1	Понятие “клепки”. Способы выполнения клепки. Виды клепки.	ПК 1.2
	36	ОПЦ.05_2.12_2	Заточка чертилки. Заточка кернера. Заточка разметочного циркуля. Слесарная заточка режущего инструмента. Заточка спиральных сверл	ПК 1.1
	37	ОПЦ.05_2.12_3	<b>В том числе практических занятий и лабораторных работ</b> Клепка	ПК 1.2
	38	ОПЦ.05_2.12_4	Заточка инструмента	ПК 1.1

### 3. Контрольно-оценочные средства

#### Вопросы для самоконтроля

№ п/п	Тема	Индекс вопроса	Вопрос для самоконтроля
1.	<b>Тема 1.1. Общие понятия; обязанности работника в области охраны труда при выполнении слесарных работ</b>	ОПЦ.05_1.1_1_ВОПР_1	Что понимается под слесарными работами?
2.	—	ОПЦ.05_1.1_1_ВОПР_2	Какие элементы включает организация рабочего места слесаря?
3.	—	ОПЦ.05_1.1_2_ВОПР_1	Какие основные требования охраны труда предъявляются слесарю?
4.	—	ОПЦ.05_1.1_2_ВОПР_2	Почему важно соблюдать инструкцию по технике безопасности?
5.	<b>Тема 2.1. Разметка</b>	ОПЦ.05_2.1_1_ВОПР_1	Для чего выполняется разметка заготовок?
6.	—	ОПЦ.05_2.1_1_ВОПР_2	Какие инструменты применяются для разметки?
7.	—	ОПЦ.05_2.1_2_ВОПР_1	Какова последовательность выполнения разметки?
8.	—	ОПЦ.05_2.1_2_ВОПР_2	Почему важно соблюдать точность разметки?
9.	<b>Тема 2.2. Рубка металла</b>	ОПЦ.05_2.2_1_ВОПР_1	В чем заключается процесс рубки металла?
10	—	ОПЦ.05_2.2_1_ВОПР_2	Какие виды рубки вы знаете?
11	—	ОПЦ.05_2.2_2_ВОПР_1	Для чего применяется зубило?
12	—	ОПЦ.05_2.2_2_ВОПР_2	Чем крейцмейсель отличается от зубила?
13	—	ОПЦ.05_2.2_3_ВОПР_1	Как подготовить заготовку к рубке?
14	—	ОПЦ.05_2.2_3_ВОПР_2	Как определить качество выполненной рубки?
15	<b>Тема 2.3. Правка и гибка металла</b>	ОПЦ.05_2.3_1_ВОПР_1	Что называют правкой металла?
16	—	ОПЦ.05_2.3_1_ВОПР_2	В чем особенность гибки металла?
17	—	ОПЦ.05_2.3_2_ВОПР_1	Для чего используется рихтовальная бабка?
18	—	ОПЦ.05_2.3_2_ВОПР_2	Как применять гладилку?
19	—	ОПЦ.05_2.3_3_ВОПР_1	Каковы этапы выполнения правки?
20	—	ОПЦ.05_2.3_3_ВОПР_2	Какие дефекты могут возникнуть при неверной гибке?

21	<b>Тема 2.4. Резка металлов и труб</b>	ОПЦ.05_2.4_1_ВОПР_1	В чем назначение резки металлов?
22	—	ОПЦ.05_2.4_1_ВОПР_2	Какие материалы требуют особых методов резки?
23	—	ОПЦ.05_2.4_2_ВОПР_1	Какой инструмент применяют для резки труб?
24	—	ОПЦ.05_2.4_2_ВОПР_2	Чем отличаются рычажные ножницы от маховых?
25	—	ОПЦ.05_2.4_3_ВОПР_1	Как безопасно выполнять резку металла?
26	—	ОПЦ.05_2.4_3_ВОПР_2	Как контролировать качество линии реза?
27	<b>Тема 2.5. Опиливание металлов</b>	ОПЦ.05_2.5_1_ВОПР_1	Для чего выполняют опилование?
28	—	ОПЦ.05_2.5_1_ВОПР_2	Какие поверхности можно обработать опилованием?
29	—	ОПЦ.05_2.5_2_ВОПР_1	Чем отличаются напильник и надфиль?
30	—	ОПЦ.05_2.5_2_ВОПР_2	Как правильно ухаживать за напильником?
31	—	ОПЦ.05_2.5_3_ВОПР_1	Как определить завершенность опилования?
32	—	ОПЦ.05_2.5_3_ВОПР_2	Какие ошибки чаще всего допускают при опиловании?
33	<b>Тема 2.6 Сверление, зенкерование, развертывание зенкование отверстий</b>	ОПЦ.05_2.6_1_ВОПР_1	Что такое зенкерование?
34	—	ОПЦ.05_2.6_1_ВОПР_2	Для чего выполняют развертывание отверстий?
35	—	ОПЦ.05_2.6_2_ВОПР_1	Каковы требования безопасности при сверлении?
36	—	ОПЦ.05_2.6_2_ВОПР_2	Как устроено сверло?
37	—	ОПЦ.05_2.6_3_ВОПР_1	Для чего предназначена развертка?
38	—	ОПЦ.05_2.6_3_ВОПР_2	В чем отличие зенковки от зенкера?
39	—	ОПЦ.05_2.6_4_ВОПР_1	Как подготовить заготовку к сверлению?
40	—	ОПЦ.05_2.6_4_ВОПР_2	Какие параметры важно учитывать при сверлении?
41	<b>Тема 2.7. Нарезание резьбы</b>	ОПЦ.05_2.7_1_ВОПР_1	Что такое резьба?
42	—	ОПЦ.05_2.7_1_ВОПР_2	Какие виды резьб применяются чаще всего?
43	—	ОПЦ.05_2.7_2_ВОПР_1	Для чего используется метчик?
44	—	ОПЦ.05_2.7_2_ВОПР_2	Как выбрать плашку для нарезания резьбы?

45	—	ОПЦ.05_2.7_3_ВОПР_1	Как определить качество нарезанной резьбы?
46	—	ОПЦ.05_2.7_3_ВОПР_2	Какие ошибки возможны при нарезании резьбы?
47	<b>Тема 2.8 Шабрение плоскостей</b>	ОПЦ.05_2.8_1_ВОПР_1	Зачем выполняют шабрение?
48	—	ОПЦ.05_2.8_1_ВОПР_2	Какие виды шаберов существуют?
49	—	ОПЦ.05_2.8_2_ВОПР_1	Как определить равномерность шабрения?
50	—	ОПЦ.05_2.8_2_ВОПР_2	Какие дефекты возникают при неправильном шабрении?
51	<b>Тема 2.9. Притирка</b>	ОПЦ.05_2.9_1_ВОПР_1	Что такое притирка?
52	—	ОПЦ.05_2.9_1_ВОПР_2	Какие абразивы применяют при притирке?
53	—	ОПЦ.05_2.9_2_ВОПР_1	Как выполняется доводка поверхности?
54	—	ОПЦ.05_2.9_2_ВОПР_2	Что является признаком качественной доводки?
55	—	ОПЦ.05_2.9_3_ВОПР_1	Что такое шаржирование?
56	—	ОПЦ.05_2.9_3_ВОПР_2	Как определить достаточность шаржирования?
57	—	ОПЦ.05_2.9_4_ВОПР_1	Как оценить качество притирки?
58	—	ОПЦ.05_2.9_4_ВОПР_2	Как избежать перегрева детали при притирке?
59	<b>Тема 2.10. Паяние и лужение</b>	ОПЦ.05_2.10_1_ВОПР_1	Что такое паяльный шов?
60	—	ОПЦ.05_2.10_1_ВОПР_2	Какие свойства должен иметь припой?
61	—	ОПЦ.05_2.10_2_ВОПР_1	Какие меры безопасности соблюдать при работе с паяльной лампой?
62	—	ОПЦ.05_2.10_2_ВОПР_2	Какие материалы нельзя нагревать открытым пламенем?
63	—	ОПЦ.05_2.10_3_ВОПР_1	Как подготовить поверхность к пайке?
64	—	ОПЦ.05_2.10_3_ВОПР_2	Как правильно наносить припой?
65	<b>Тема 2.11. Склеивание</b>	ОПЦ.05_2.11_1_ВОПР_1	Какие виды клеев применяются в слесарных работах?
66	—	ОПЦ.05_2.11_1_ВОПР_2	Как подготовить поверхность к склеиванию?
67	—	ОПЦ.05_2.11_2_ВОПР_1	Как контролировать качество склеивания?
68	—	ОПЦ.05_2.11_2_ВОПР_2	Что влияет на время высыхания клея?
69	<b>Тема 2.12. Клепка. Заточка инструмента</b>	ОПЦ.05_2.12_1_ВОПР_1	В чем суть процесса клепки?
70	—	ОПЦ.05_2.12_1_ВОПР_2	Какие виды клепки существуют?
71	—	ОПЦ.05_2.12_2_ВОПР_1	Как заточить чертилку?

72	—	ОПЦ.05_2.12_2_ВОПР_2	Почему важно правильно затачивать режущий инструмент?
73	—	ОПЦ.05_2.12_3_ВОПР_1	Как проверить прочность клепаного соединения?
74	—	ОПЦ.05_2.12_3_ВОПР_2	Какие ошибки возникают при клепке?
75	—	ОПЦ.05_2.12_4_ВОПР_1	Как определить угол заточки?
76	—	ОПЦ.05_2.12_4_ВОПР_2	Какие признаки неправильной заточки?

### Тестовые задания теоретического и практического характера

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1. Общие понятия; обязанности работника в области охраны труда при выполнении слесарных работ	ОПЦ.05_1.1_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_1.1_1_ТЕСТЗТ_1:: Что относится к слесарным работам? { =Обработка металла вручную с применением слесарного инструмента ~Термическая обработка металлов ~Автоматическая сварка тонколистового металла

			~Токарная обработка вращающихся деталей }
2.	—	ОПЦ.05_1.1_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_1.1_1_ТЕСТЗТ_2:: Что включает организация рабочего места слесаря? { =Размещение инструмента и заготовок в зоне удобной досягаемости ~Использование только электрического инструмента ~Обязательное наличие тисков с ЧПУ ~Хранение инструмента в произвольном порядке }
3.	-	ОПЦ.05_1.1_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_1.1_2_ТЕСТЗТ_1:: Какое требование охраны труда является обязательным для слесаря? { =Использование средств индивидуальной защиты ~Работа без защитных очков при разметке ~Выполнение рубки металла голыми руками ~Хранение мусора на рабочем месте }
4.	—	ОПЦ.05_1.1_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_1.1_2_ТЕСТЗТ_2:: Почему слесарь обязан проходить инструктаж по технике безопасности? { =Для предупреждения травм при работе с инструментом ~Чтобы не выполнять производственные операции ~Чтобы отказаться от несоответствующих заданий ~Чтобы уменьшить время обработки заготовок }
5.	Тема 2.1 Разметка	ОПЦ.05_2.1_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.1_1_ТЕСТЗТ_1:: Какова основная цель разметки заготовки? { =Обеспечение точности последующих слесарных операций ~Проверка прочности металла ~Снятие фасок ~Удаление ржавчины }
6.	—	ОПЦ.05_2.1_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.1_1_ТЕСТЗТ_2:: Какой инструмент используется для нанесения точек по разметке? { =Кернер ~Развертка ~Зенковка ~Крейцмейсель }
7.	-	ОПЦ.05_2.1_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.1_2_ТЕСТЗТ_1:: Что необходимо сделать перед началом разметки? { =Очистить поверхность заготовки и закрепить её ~Согнуть заготовку под углом 90° ~Нагреть заготовку до 300°С ~Нанести смазку на поверхность заготовки }

8.	—	ОПЦ.05_2.1_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.1_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак качественно выполненной разметки? { =Четкие линии без смещения и двойных рисок ~Линии разной толщины ~Неровные и смазанные риски ~Отсутствие плана разметки }
9.	Тема 2.2 Рубка металла	ОПЦ.05_2.2_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.2_1_ТЕСТЗТ_1:: Что представляет собой рубка металла? { =Отделение части металла ударным инструментом ~Удаление заусенцев напильником ~Создание отверстий сверлением ~Гибка листового материала }
10.	—	ОПЦ.05_2.2_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.2_1_ТЕСТЗТ_2:: Для какого случая применяется рубка по разметочным рискам? { =Для получения заготовки заданных размеров ~Для окончательной отделки поверхности ~Для шлифования металла ~Для удаления окалины }
11.	-	ОПЦ.05_2.2_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.2_2_ТЕСТЗТ_1:: Каково назначение зубила? { =Рубка металла вручную ~Измерение глубины отверстия ~Разметка криволинейных линий ~Нанесение фасок }
12.	—	ОПЦ.05_2.2_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.2_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой инструмент применяют для вырубания канавок? { =Крейцмейсель ~Шабер ~Напильник ~Труборез }
13.	-	ОПЦ.05_2.2_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.2_3_ТЕСТЗТ_1:: Что необходимо учитывать при выполнении рубки? { =Правильное направление удара и закрепление заготовки ~Температуру металла ~Марку используемого абразива ~Скорость вращения станка }
14.	—	ОПЦ.05_2.2_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.2_3_ТЕСТЗТ_2:: Как определить качество выполненной рубки? { =Ровный край без задигов и отклонений от линии ~Наличие сколов на краях ~Неровная поверхность после рубки ~Глубокие забоины по всей линии }
15.	Тема 2.3 Правка и гибка металла	ОПЦ.05_2.3_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.3_1_ТЕСТЗТ_1:: Что такое правка металла? {

			=Выравнивание деформированного металла ~Удаление ржавчины ~Разметка поверхности ~Создание резьбы }
16.	—	ОПЦ.05_2.3_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.3_1_ТЕСТЗТ_2:: Что является целью гибки? { =Придание заготовке требуемой формы ~Увеличение толщины металла ~Обнуление внутренних напряжений ~Удаление покрытия }
17.	-	ОПЦ.05_2.3_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.3_2_ТЕСТЗТ_1:: Для чего используется рихтовочная бабка? { =Выправление деформированных участков металла ~Опиливание торцов ~Обработка отверстий ~Нарезание резьбы }
18.	—	ОПЦ.05_2.3_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.3_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой инструмент применяют для повторного выравнивания поверхности? { =Гладилка ~Зенковка ~Развертка ~Труборез }
19.	-	ОПЦ.05_2.3_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.3_3_ТЕСТЗТ_1:: Что необходимо перед началом правки? { =Определить направление деформации ~Нагреть заготовку ~Покрыть поверхность маслом ~Сверлить направляющие отверстия }
20.	—	ОПЦ.05_2.3_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.3_3_ТЕСТЗТ_2:: Какой дефект возникает при неправильной гибке? { =Трещины по линии сгиба ~Чрезмерная гибкость изделия ~Повышенная электропроводность ~Отсутствие напряжений }
21.	Тема 2.4 Резка металлов и труб	ОПЦ.05_2.4_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.4_1_ТЕСТЗТ_1:: Какова основная цель резки металлов? { =Получение заготовок требуемых размеров ~Повышение твердости металла ~Удаление ржавчины с поверхности ~Создание декоративного покрытия }
22.	—	ОПЦ.05_2.4_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.4_1_ТЕСТЗТ_2:: Что необходимо учитывать при выборе способа резки металла? { =Толщину и вид обрабатываемого материала ~Цвет окраски заготовки }

			~Название производителя инструмента ~Только температуру окружающего воздуха }
23.	-	ОПЦ.05_2.4_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.4_2_ТЕСТЗТ_1:: Какой инструмент используется для резки стальных труб? { =Труборез ~Плоский напильник ~Развертка ~Кернер }
24.	—	ОПЦ.05_2.4_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.4_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой ручной инструмент применяют для резки тонкого листового металла? { =Ручные ножницы по металлу ~Метчик ~Шабер ~Слесарный молоток }
25.	-	ОПЦ.05_2.4_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.4_3_ТЕСТЗТ_1:: Что важно соблюдать при резке металла ножовкой? { =Правильное натяжение полотна и равномерные движения ~Максимальное давление на полотнище ~Произвольный угол резания ~Работу без закрепления заготовки }
26.	—	ОПЦ.05_2.4_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.4_3_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак указывает на качественно выполненную линию реза? { =Ровный край без заусенцев и сколов ~Глубокие следы от зубьев по всей кромке ~Сильный перекося линии реза ~Изменение цвета металла по всей длине реза }
27.	Тема 2.5 Опиливание металлов	ОПЦ.05_2.5_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.5_1_ТЕСТЗТ_1:: Какова основная цель опилования металла? { =Получение требуемой формы и размеров поверхности ~Удаление лакокрасочного покрытия ~Снятие термических напряжений ~Полирование до зеркального блеска }
28.	—	ОПЦ.05_2.5_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.5_1_ТЕСТЗТ_2:: Какой вид опилования выполняют для грубой обработки поверхности? { =Черновое опилование ~Чистовое опилование ~Отделочное опилование ~Финишное опилование }
29.	-	ОПЦ.05_2.5_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.5_2_ТЕСТЗТ_1:: Чем надфиль отличается от обычного слесарного напильника? { =Меньшими размерами и

			использованием для мелких деталей ~Наличием только одной рабочей грани ~Применением исключительно по дереву ~Только круглым профилем }
30.	—	ОПЦ.05_2.5_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.5_2_ТЕСТЗТ_2:: Как правильно ухаживать за напильником после работы? { =Очищать напильник стальной щеткой или карточкой ~Опускать напильник в воду ~Смазывать рабочую поверхность краской ~Складывать напильники в общую кучу без чехлов }
31.	-	ОПЦ.05_2.5_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.5_3_ТЕСТЗТ_1:: Как определить качество опиливания плоской поверхности? { =Отсутствие заметных рисок и ровная плоскость ~Большое количество глубоких борозд ~Наличие выступов и раковин ~Случайные наплывы металла }
32.	—	ОПЦ.05_2.5_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.5_3_ТЕСТЗТ_2:: Что важно учитывать при выборе направления опиливания? { =Удобство работы и требуемое качество поверхности ~Только цвет металла ~Только длину напильника ~Только положение тисков }
33.	Тема 2.6 Сверление, зенкерование, развертывание зенкование отверстий	ОПЦ.05_2.6_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.6_1_ТЕСТЗТ_1:: Какова цель зенкерования отверстия? { =Улучшение точности и чистоты поверхности отверстия ~Создание наружной резьбы ~Гибка тонкого листового металла ~Удаление окалины с поверхности }
34.	—	ОПЦ.05_2.6_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.6_1_ТЕСТЗТ_2:: Для чего выполняют развертывание отверстия? { =Для получения заданного точного диаметра отверстия ~Для уменьшения диаметра отверстия ~Для нанесения разметочных рисок ~Для сверления направляющего отверстия }
35.	-	ОПЦ.05_2.6_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.6_2_ТЕСТЗТ_1:: Какое требование безопасности обязательно при работе на сверлильном станке? {

			=Применение защитных очков и плотная фиксация заготовки ~Работа в перчатках с широкими манжетами ~Удержание заготовки руками при сверлении ~Регулировка ременной передачи при включенном станке }
36.	—	ОПЦ.05_2.6_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.6_2_ТЕСТЗТ_2:: Что необходимо сделать перед началом сверления заготовки? { =Надежно закрепить заготовку в тисках или приспособлении ~Смазать сверло краской ~Сильно ослабить крепление сверла в патроне ~Нагреть заготовку до красного каления }
37.	-	ОПЦ.05_2.6_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.6_3_ТЕСТЗТ_1:: Для чего применяется зенковка? { =Для получения фасок и углублений под головки крепежа ~Для сверления глубоких отверстий ~Для измерения диаметра отверстия ~Для полирования кромок }
38.	—	ОПЦ.05_2.6_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.6_3_ТЕСТЗТ_2:: Какой инструмент используют для окончательной обработки отверстия до точного размера? { =Развертку ~Плашку ~Напильник ~Кернер }
39.	-	ОПЦ.05_2.6_4_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.6_4_ТЕСТЗТ_1:: Что необходимо учитывать при выборе режима сверления? { =Скорость вращения сверла и подачу ~Цвет окраски станка ~Тип смазочного материала для подшипников ~Марку электрооборудования здания }
40.	—	ОПЦ.05_2.6_4_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.6_4_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак указывает на качественно просверленное отверстие? { =Ровные кромки без заусенцев ~Наличие перекоса отверстия ~Большие рваные заусенцы по кромке ~Отклонение центра отверстия от разметки }
41.	Тема 2.7 Нарезание резьбы	ОПЦ.05_2.7_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.7_1_ТЕСТЗТ_1:: Каково назначение резьбового соединения? { =Соединение деталей с возможностью разборки ~Постоянное

			неразъемное соединение деталей ~Только декоративное оформление поверхности ~Обеспечение тепловой изоляции }
42.	—	ОПЦ.05_2.7_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.7_1_ТЕСТЗТ_2:: Что характеризует шаг резьбы? { =Расстояние между соседними витками резьбы ~Глубину залегания резьбы ~Длину резьбовой части ~Диаметр стержня под резьбу }
43.	-	ОПЦ.05_2.7_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.7_2_ТЕСТЗТ_1:: Для чего используется метчик при слесарных работах? { =Для нарезания внутренней резьбы ~Для нарезания наружной резьбы ~Для измерения диаметра отверстия ~Для зенкерования отверстий }
44.	—	ОПЦ.05_2.7_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.7_2_ТЕСТЗТ_2:: Какое назначение имеет плашка? { =Нарезание наружной резьбы на стержне ~Полирование цилиндрической поверхности ~Снятие фаски с отверстия ~Определение шага резьбы }
45.	-	ОПЦ.05_2.7_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.7_3_ТЕСТЗТ_1:: Что важно соблюдать при нарезании резьбы плашкой? { =Перпендикулярность плашки к оси заготовки ~Максимальное усилие при провороте плашки ~Работу без смазки ~Случайное направление вращения }
46.	—	ОПЦ.05_2.7_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.7_3_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак указывает на качественно нарезанную резьбу? { =Равномерные витки без задиров и разрывов ~Наличие рваных участков профиля ~Чередование глубоких и мелких витков ~Смещение витков относительно оси }
47.	Тема 2.8 Шабрение плоскостей	ОПЦ.05_2.8_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.8_1_ТЕСТЗТ_1:: Какова основная цель шабрения плоскостей? { =Достижение высокой точности прилегания поверхностей ~Быстрое удаление большого слоя металла ~Подготовка поверхности к сварке ~Создание декоративного рисунка }

48.	—	ОПЦ.05_2.8_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.8_1_ТЕСТЗТ_2:: Каким инструментом выполняют шабрение? { =Шабером ~Плоским напильником ~Разверткой ~Щеточной насадкой }
49.	-	ОПЦ.05_2.8_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.8_2_ТЕСТЗТ_1:: Как проверяют равномерность контакта после шабрения? { =По отпечаткам краски на контрольной плите ~По изменению цвета металла ~По звуку при постукивании ~По нагреву детали при работе }
50.	—	ОПЦ.05_2.8_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.8_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой дефект свидетельствует о неудовлетворительном шабрении? { =Скопление точек контакта только по краям поверхности ~Равномерное распределение точек контакта ~Небольшое количество равномерных точек ~Наличие контактных пятен по всей площади }
51.	Тема 2.9 Притирка	ОПЦ.05_2.9_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.9_1_ТЕСТЗТ_1:: Что представляет собой операция притирки? { =Финишная обработка поверхностей с использованием абразивной пасты ~Черновая обработка резцом ~Снятие заусенцев напильником ~Удаление окалины щеткой }
52.	—	ОПЦ.05_2.9_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.9_1_ТЕСТЗТ_2:: Для чего применяют абразивные пасты при притирке? { =Для повышения чистоты и точности поверхности ~Для охлаждения инструмента ~Для окраски деталей ~Для защиты от коррозии }
53.	-	ОПЦ.05_2.9_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.9_2_ТЕСТЗТ_1:: Какова цель доводки после притирки? { =Достижение требуемой чистоты и геометрической точности поверхности ~Снятие крупного слоя металла ~Формирование резьбового профиля ~Удаление окалины }
54.	—	ОПЦ.05_2.9_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.9_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак указывает на

			качественно доведенную поверхность? { =Равномерный блеск без рисок и раковин ~Глубокие продольные царапины ~Матовая поверхность с пятнами ~Случайные углубления по краям }
55.	-	ОПЦ.05_2.9_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.9_3_ТЕСТЗТ_1:: Что такое шаржирование притира? { =Заполнение рабочей поверхности притира абразивными частицами ~Удаление старой абразивной пасты ~Полирование притира до зеркального блеска ~Покрытие притира защитной пленкой }
56.	—	ОПЦ.05_2.9_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.9_3_ТЕСТЗТ_2:: Что происходит при недостаточном шаржировании притира? { =Снижается эффективность притирки поверхности ~Резко возрастает твердость детали ~Увеличивается толщина оксидной пленки ~Улучшается теплопроводность детали }
57.	-	ОПЦ.05_2.9_4_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.9_4_ТЕСТЗТ_1:: Какой параметр необходимо контролировать при притирке? { =Равномерность прижатия притира к детали ~Цвет смазочного материала ~Температуру окружающего воздуха ~Количество краски на поверхности }
58.	—	ОПЦ.05_2.9_4_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.9_4_ТЕСТЗТ_2:: Какой дефект может возникнуть при неправильной притирке? { =Местный перегрев и пригорание поверхности ~Снижение прочности резьбового соединения ~Изменение шага резьбы ~Увеличение толщины защитного покрытия }
59.	Тема 2.10 Паяние и лужание	ОПЦ.05_2.10_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.10_1_ТЕСТЗТ_1:: Какова основная цель пайки? { =Создание прочного неразъемного соединения ~Удаление окалины ~Полирование поверхности ~Снижение твердости металла }
60.	—	ОПЦ.05_2.10_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.10_1_ТЕСТЗТ_2:: Что определяет выбор припоя? {

			=Температуру плавления и совместимость с металлом ~Цвет заготовки ~Только толщину заготовки ~Марку применяемого инструмента }
61.	-	ОПЦ.05_2.10_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.10_2_ТЕСТЗТ_1:: Какая мера безопасности обязательна при работе с паяльной лампой? { =Проверка герметичности перед включением ~Работа рядом с легковоспламеняющимися материалами ~Хранение лампы в нагретом состоянии ~Регулировка форсунки во время работы }
62.	—	ОПЦ.05_2.10_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.10_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак указывает на качественное лужение поверхности? { =Равномерный блестящий слой припоя ~Наличие непромазанных участков ~Матовое пятнистое покрытие ~Сильная шероховатость поверхности }
63.	-	ОПЦ.05_2.10_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.10_3_ТЕСТЗТ_1:: Как подготовить поверхность к пайке? { =Очистить и обезжирить металл ~Покрыть лаком ~Нагреть до красного каления ~Охладить в воде }
64.	—	ОПЦ.05_2.10_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.10_3_ТЕСТЗТ_2:: Для чего используется флюс? { =Для удаления оксидов и улучшения растекаемости припоя ~Для охлаждения припоя ~Для полировки поверхности ~Для увеличения толщины шва }
65.	Тема 2.11 Склеивание	ОПЦ.05_2.11_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.11_1_ТЕСТЗТ_1:: Что определяет выбор клея при слесарных работах? { =Тип материала и условия эксплуатации соединения ~Только цвет клея ~Только толщину детали ~Температуру помещения }
66.	—	ОПЦ.05_2.11_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.11_1_ТЕСТЗТ_2:: Что необходимо сделать перед нанесением клея? { =Очистить и обезжирить поверхность ~Нагреть клеевой шов до 300°С ~Покрыть поверхность краской ~Смачивать водой }

67.	-	ОПЦ.05_2.11_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.11_2_ТЕСТЗТ_1:: Какой фактор влияет на прочность клеевого соединения? { =Равномерное нанесение клея и давление при фиксации ~Толщина заготовки ~Скорость охлаждения поверхности ~Цвет применяемого клея }
68.	—	ОПЦ.05_2.11_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.11_2_ТЕСТЗТ_2:: Как определить качество клеевого соединения? { =Отсутствие зазоров и хорошая адгезия ~Появление трещин при нажатии ~Сильное расслаивание ~Неравномерное затвердевание }
69.	Тема 2.12 Клепка. Заточка инструмента	ОПЦ.05_2.12_1_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.12_1_ТЕСТЗТ_1:: Каково назначение клёпки? { =Создание прочного неразъёмного соединения ~Создание резьбового соединения ~Удаление заусенцев ~Формирование фасок }
70.	—	ОПЦ.05_2.12_1_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.12_1_ТЕСТЗТ_2:: Что влияет на прочность клёпаного соединения? { =Правильный подбор длины и диаметра заклёпки ~Только цвет материала заклёпки ~Смазка поверхности заклёпки ~Температура окружающего воздуха }
71.	-	ОПЦ.05_2.12_2_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.12_2_ТЕСТЗТ_1:: Для чего выполняют заточку кернера? { =Для получения чёткого ударного центра ~Для снятия фасок ~Для обработки пазов ~Для устранения коррозии }
72.	—	ОПЦ.05_2.12_2_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.12_2_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак указывает на качественную заточку инструмента? { =Ровная кромка и правильный угол заточки ~Наличие сколов ~Сильный перегрев металла ~Случайные неровности кромки }
73.	-	ОПЦ.05_2.12_3_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.12_3_ТЕСТЗТ_1:: Что важно учитывать при клёпке? { =Совпадение отверстий и плотное прилегание деталей }

			~Только температуру воздуха ~Скорость вращения инструмента ~Толщину окалины на поверхности }
74.	—	ОПЦ.05_2.12_3_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.12_3_ТЕСТЗТ_2:: Как определить качество клёпаного соединения? { =Головка ровная, без трещин, соединение плотное ~Наличие ослабленных участков ~Большие зазоры между листами ~Расколота головка заклёпки }
75.	-	ОПЦ.05_2.12_4_ТЕСТЗТ_1	::ОПЦ.05_2.12_4_ТЕСТЗТ_1:: Для чего выполняют заточку сверла? { =Для повышения эффективности сверления и качества отверстия ~Для изменения цвета металла ~Для снятия ржавчины ~Для уменьшения диаметра сверла }
76.	—	ОПЦ.05_2.12_4_ТЕСТЗТ_2	::ОПЦ.05_2.12_4_ТЕСТЗТ_2:: Какой признак неправильной заточки сверла? { =Смещение режущих кромок и несимметричность углов ~Ровная стружка ~Отсутствие вибрации ~Чистая поверхность отверстия }

### Тестовые вопросы открытого типа

№ п/п	Тема	Индекс теста	Тестовое задание (формат GIFT)
1.	Тема 1.1. Общие понятия; обязанности работника в области охраны труда при выполнении слесарных работ	ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_1:: Как называется процесс обработки металла вручную? { =слесарные работы }
2.	—	ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_2:: Как называется место, где размещён инструмент слесаря? { =рабочее место }
3.	—	ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_3:: Как называется документ с правилами безопасности? { =инструкция }
4.	—	ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_4:: Как называется фактор, вызывающий производственные травмы? { =опасность }

5.	—	ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_1.1_ТЕСТОТ_5:: Как называют очки, защищающие глаза при обработке металла? { =защитные очки }
6.	Тема 2.1 Разметка	ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_1:: Как называется нанесение линий на заготовку? { =разметка }
7.	—	ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_2:: Как называется инструмент для нанесения точек по разметке? { =кернер }
8.	—	ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_3:: Как называется прибор для измерения углов? { =транспортир }
9.	—	ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_4:: Как называется линия, задающая границу обработки? { =разметочная линия }
10.	—	ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.1_ТЕСТОТ_5:: Как называется материал, используемый для нанесения мела? { =крейда }
11.	Тема 2.2 Рубка металла	ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_1:: Как называется инструмент для рубки металла? { =зубило }
12.	—	ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_2:: Как называют процесс отделения металла ударами? { =рубка }
13.	—	ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_3:: Как называется узкий инструмент для вырубания канавок? { =крейцмейсель }
14.	—	ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_4:: Как называют деталь, на которой выполняют рубку? { =наковальня }
15.	—	ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.2_ТЕСТОТ_5:: Как называется молоток для рубки металла? { =кувалда }
16.	Тема 2.3 Правка и гибка металла	ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_1:: Как называется процесс выравнивания металла? { =правка }
17.	—	ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_2:: Как называется процесс изгиба металла? { =гибка }
18.	—	ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_3:: Как называется инструмент для правки? { =рихтовка }
19.	—	ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_4:: Как называется инструмент для

			сглаживания поверхности? { =гладилка }
20.	—	ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.3_ТЕСТОТ_5:: Как называют изгиб, выполненный без трещин? { =качественный гиб }
21.	Тема 2.4 Резка металлов и труб	ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_1:: Как называется инструмент для резки труб? { =труборез }
22.	—	ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_2:: Как называется ножовка для ручной резки металла? { =ножовка }
23.	—	ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_3:: Как называется инструмент для резки листового металла? { =ножницы }
24.	—	ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_4:: Как называется линия, по которой выполняют рез? { =линия реза }
25.	—	ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.4_ТЕСТОТ_5:: Как называется выступ после резки? { =заусенец }
26.	Тема 2.5 Опиливание металлов	ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_1:: Как называется инструмент для чистового опилования? { =бархатный напильник }
27.	—	ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_2:: Как называется инструмент малого размера для точной обработки? { =надфиль }
28.	—	ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_3:: Как называется плоский вид опилования? { =плоскостное опилование }
29.	—	ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_4:: Как называется работа по съёму небольших слоёв металла? { =опилование }
30.	—	ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.5_ТЕСТОТ_5:: Как называется зажим устройства для фиксации заготовки? { =тиски }
31.	Тема 2.6 Сверление, зенкерование, развертывание, зенкование отверстий	ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_1:: Как называется инструмент для сверления отверстий? { =сверло }
32.	—	ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_2:: Как называют операцию увеличения точности отверстия? { =развертывание }
33.	—	ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_3:: Как называется инструмент для получения фасок? { =зенковка }

34.	—	ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_4:: Как называется вращательный станок для сверления? { =сверлильный станок }
35.	—	ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.6_ТЕСТОТ_5:: Как называется жидкость для охлаждения сверла? { =смазка }
36.	Тема 2.7 Нарезание резьбы	ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_1:: Как называется винтовая выемка на стержне? { =резьба }
37.	—	ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_2:: Как называется инструмент для внутренней резьбы? { =метчик }
38.	—	ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_3:: Как называется инструмент для внешней резьбы? { =плашка }
39.	—	ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_4:: Как называется расстояние между витками? { =шаг }
40.	—	ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.7_ТЕСТОТ_5:: Как называется место начала нарезания резьбы? { =центр }
41.	Тема 2.8 Шабрение плоскостей	ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_1:: Как называется операция точного выравнивания поверхности? { =шабрение }
42.	—	ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_2:: Как называется инструмент для шабрения? { =шабер }
43.	—	ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_3:: Как называется плоскость, с которой снимают минимальный слой металла? { =поверхность }
44.	—	ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_4:: Как называется краска, применяемая для контроля шабрения? { =керосиновая краска }
45.	—	ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.8_ТЕСТОТ_5:: Как называется рисунок точек после шабрения? { =отпечаток }
46.	Тема 2.9 Притирка	ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_1:: Как называется процесс финишной обработки пастой? { =притирка }
47.	—	ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_2:: Как называется снятие неровностей мелким абразивом? { =доводка }
48.	—	ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_3:: Как называется процесс заполнения

			притира абразивом? { =шаржирование }
49.	—	ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_4:: Как называется материал, обеспечивающий трение на пасте? { =абразив }
50.	—	ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.9_ТЕСТОТ_5:: Как называется блеск после хорошей доводки? { =зеркальный блеск }
51.	Тема 2.10 Паяние и лужение	ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_1:: Как называется соединение металлов при помощи припоя? { =пайка }
52.	—	ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_2:: Как называется нанесение тонкого слоя припоя? { =лужение }
53.	—	ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_3:: Как называется смесь для удаления оксидов? { =флюс }
54.	—	ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_4:: Как называется металл, применяемый для пайки? { =припой }
55.	—	ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.10_ТЕСТОТ_5:: Как называется дефект при перегреве припоя? { =пережог }
56.	Тема 2.11 Склеивание	ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_1:: Как называется процесс соединения деталей клеем? { =склеивание }
57.	—	ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_2:: Как называется способность клея прилипать к поверхности? { =адгезия }
58.	—	ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_3:: Как называется слой клея между деталями? { =клеевой шов }
59.	—	ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_4:: Как называется состояние клея до затвердевания? { =вязкость }
60.	—	ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.11_ТЕСТОТ_5:: Как называется разрушение клеевого соединения? { =отрыв }
61.	Тема 2.12 Клепка. Заточка инструмента	ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_1	::ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_1:: Как называется неразъёмное соединение заклёпками? { =клепка }
62.	—	ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_2	::ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_2:: Как называется стержень для клёпки? { =заклепка }

63.	—	ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_3	::ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_3:: Как называется инструмент для заточки? { =точило }
64.	—	ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_4	::ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_4:: Как называется угол между режущими кромками сверла? { =угол заточки }
65.	—	ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_5	::ОПЦ.05_2.12_ТЕСТОТ_5:: Как называется дефект при неправильной клепке? { =скол }

### Кейсы, ситуационные задачи

№ п/п	Тема	Индекс задачи	Ситуационная задача (формат GIFT)
1.	Тема 1.1. Общие понятия; обязанности работника в области охраны труда при выполнении слесарных работ	ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_1:: Во время работы слесарь заметил масло на полу возле верстака. Чтобы избежать травм, он обязан немедленно устранить опасность. Что он должен сделать в первую очередь? { =убрать загрязнение }
2.	—	ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_2:: Слесарь приступает к обработке заготовки, но заметил, что защитные очки отсутствуют. Какое действие является правильным перед началом работы? { =надеть СИЗ }
3.	—	ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_3:: Работник обнаружил оборванный кабель электролобзика. Какое решение соответствует правилам охраны труда? { =прекратить работу }
4.	—	ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_4:: При начале смены слесарь должен проверить состояние рабочего места. Как называется это обязательное действие? { =осмотр места }
5.	—	ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_1.1_ЗАДАЧА_5:: Слесарь работает с молотком, рукоятка которого ослабла. Как он должен поступить по

			требованиям безопасности? { =замена инструмента }
6.	Тема 2.1 Разметка	ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_1:: Перед разметкой слесарь обнаружил, что поверхность заготовки покрыта ржавчиной. Что необходимо сделать для точной разметки? { =очистить поверхность }
7.	—	ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_2:: Работник выполняет разметку по чертежу. Ему нужно точно перенести размеры. Какой инструмент он должен выбрать? { =разметочный инструмент }
8.	—	ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_3:: При нанесении разметки линии получаются нечёткими. Что необходимо сделать для улучшения видимости линий? { =нанести мел }
9.	—	ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_4:: Слесарь разметил отверстие, но точка отклонилась. Какое действие корректирует точность перед сверлением? { =кернение центра }
10	—	ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.1_ЗАДАЧА_5:: При разметке длинной заготовки требуется проверка прямолинейности линии. Какой инструмент применяют? { =линейка }
11	Тема 2.2 Рубка металла	ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_1:: Слесарь должен вырубить паз по разметке, но металл слишком твёрдый. Какой инструмент подходит лучше всего? { =крейцмейсель }
12	—	ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_2:: При рубке листового металла слесарь заметил искривление линии рубки. Что он должен сделать, чтобы исправить ситуацию? { =уточнить разметку }
13	—	ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_3:: Во время рубки инструмент соскальзывает с поверхности. Какое решение наиболее правильное? { =заточить зубило }

14	—	ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_4:: При вырубании канавки слесарь использует неподходящий молоток, что снижает точность. Какой тип молотка требуется? { =кувалда }
15	—	ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.2_ЗАДАЧА_5:: Работнику необходимо вырубить криволинейную канавку. Какой инструмент он должен использовать? { =крейцмейсель }
16	Тема 2.3 Правка и гибка металла	ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_1:: При правке металлической пластины рабочий обнаружил выпуклость. Чем он должен воспользоваться? { =рихтовочная бабка }
17	—	ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_2:: При попытке согнуть заготовку вручную появляется трещина. Что необходимо сделать перед повторной гибкой? { =разогреть металл }
18	—	ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_3:: Слесарю нужно выполнить точную гибку без деформации кромок. Какой инструмент пригодится? { =гладилка }
19	—	ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_4:: При выравнивании детали слесарь обнаружил небольшие вмятины. Какой процесс он должен выполнить? { =рихтовка }
20	—	ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.3_ЗАДАЧА_5:: Заготовка недостаточно ровно прилегает к плите при правке. Что нужно сделать? { =выровнять опору }
21	Тема 2.4 Резка металлов и труб	ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_1:: При резке трубы ножовочным полотном слесарь замечает сильное биение полотна. Какое действие необходимо выполнить? { =заменить полотно }
22	—	ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_2:: Слесарь режет листовой металл, но края получаются сильно зазубренными. Что нужно сделать? { =заменить ножницы }

23	—	ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_3:: Во время резки металлического прутка труборез закусывает металл. Что требуется выполнить? { =смазать ролики }
24	—	ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_4:: При резке вручную линия уходит в сторону. Что необходимо выполнить? { =уточнить разметку }
25	—	ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.4_ЗАДАЧА_5:: При резке труборезом появляется овал вместо ровного круга. Что нужно сделать? { =отрегулировать давление }
26	Тема 2.5 Опиливание металлов	ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_1:: При опиливании кромка получается волнистой. Что необходимо сделать? { =сменить напильник }
27	—	ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_2:: Слесарь выполняет чистовое опиливание, но поверхность остаётся шероховатой. Какой инструмент лучше выбрать? { =бархатный напильник }
28	—	ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_3:: Во время работы напильник забивается металлической стружкой. Что требуется выполнить? { =очистить щеткой }
29	—	ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_4:: Заготовка выскальзывает из тисков при опиливании. Что необходимо сделать? { =затянуть тиски }
30	—	ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.5_ЗАДАЧА_5:: При опиливании угла слесарь получает завал. Что нужно выполнить? { =контролировать угол }
31	Тема 2.6 Сверление, зенкерование, развертывание, зенкование отверстий	ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_1:: При сверлении появляется сильный скрип, а сверло нагревается. Что необходимо выполнить? { =добавить смазку }
32	—	ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_2:: Сверло постоянно уводит в сторону. Что необходимо сделать? { =кернить центр }
33	—	ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_3:: При сверлении толстого металла

			стружка идёт неравномерно. Что требуется выполнить? { =уменьшить скорость }
34	—	ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_4:: Слесарь замечает задиры на кромках отверстия. Что нужно сделать? { =провести зенкование }
35	—	ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.6_ЗАДАЧА_5:: Сверло плохо входит в металл. Что требуется выполнить? { =заточить сверло }
36	Тема 2.7 Нарезание резьбы	ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_1:: При нарезании внутренней резьбы метчик закусывает металл. Что необходимо выполнить? { =смазать резьбу }
37	—	ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_2:: При нарезании резьбы плашкой шаг получается неровным. Что нужно сделать? { =проверить центрирование }
38	—	ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_3:: Во время резьбы инструмент становится тугим. Что необходимо выполнить? { =сделать пол-оборота назад }
39	—	ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_4:: При нарезании появляется рваная структура. Что требуется сделать? { =заменить инструмент }
40	—	ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.7_ЗАДАЧА_5:: При начале нарезания резьба уходит в сторону. Что необходимо выполнить? { =кернить центр }
41	Тема 2.8 Шабрение плоскостей	ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_1:: При шабрении отпечаток получается неравномерным. Что необходимо выполнить? { =выравнять плоскость }
42	—	ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_2:: Шабер цепляет поверхность и оставляет царапины. Что нужно сделать? { =заточить шабер }
43	—	ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_3:: При проверке поверхности краска распределяется пятнами. Что необходимо выполнить? { =добавить краску }
44	—	ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_4:: Шабрение идёт слишком

			медленно. Что требуется выполнить? { =изменить угол шабера }
45	—	ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.8_ЗАДАЧА_5:: Поверхность после шабрения имеет бугры. Что необходимо выполнить? { =доработать участки }
46	Тема 2.9 Притирка	ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_1:: При притирке поверхность остаётся матовой. Что необходимо выполнить? { =добавить пасту }
47	—	ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_2:: Притир застревает на поверхности и движется рывками. Что требуется выполнить? { =добавить смазку }
48	—	ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_3:: После доводки детали остаются микро царапины. Что необходимо выполнить? { =сменить абразив }
49	—	ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_4:: Притир плохо удерживает абразив. Что требуется выполнить? { =провести шаржирование }
50	—	ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.9_ЗАДАЧА_5:: После притирки поверхность получается неровной. Что необходимо сделать? { =повторить доводку }
51	Тема 2.10 Паяние и лужание	ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_1:: При пайке припой не растекается по поверхности детали. Что необходимо выполнить, чтобы восстановить качество соединения? { =добавить флюс }
52	—	ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_2:: Во время лужения поверхность остаётся тёмной и пятнистой. Что необходимо сделать для качественного покрытия? { =очистить металл }
53	—	ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_3:: При работе с паяльной лампой пламя стало нестабильным. Что требуется выполнить? { =проверить герметичность }
54	—	ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_4:: Припой перегревается и образует шлак. Какое действие

			нужно предпринять? { =уменьшить нагрев }
55	—	ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.10_ЗАДАЧА_5:: При соединении деталей припой скатывается в шарики. Что необходимо сделать? { =обезжирить поверхность }
56	Тема 2.11 Склеивание	ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_1:: При склеивании металлических деталей клей не удерживается на поверхности. Что необходимо выполнить? { =обезжирить детали }
57	—	ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_2:: Клеевой шов затвердевает неравномерно. Что требуется выполнить для исправления? { =выдержать время }
58	—	ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_3:: Поверхности деталей имеют неровности, и соединение получается слабым. Что необходимо сделать? { =зачистить поверхность }
59	—	ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_4:: При нанесении клея рабочий замечает излишки, выступающие по краям. Что необходимо выполнить? { =удалить излишки }
60	—	ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.11_ЗАДАЧА_5:: Клеевое соединение начало расслаиваться. Какое действие требуется? { =повторить склейку }
61	Тема 2.12 Клепка. Заточка инструмента	ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_1	::ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_1:: При клёпке головка заклёпки получается кривой. Что необходимо выполнить? { =заменить заклёпку }
62	—	ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_2	::ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_2:: При заточке сверла режущие кромки становятся разной длины. Что требуется выполнить? { =выравнять кромки }
63	—	ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_3	::ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_3:: Во время клёпки листы отходят друг от друга. Что необходимо сделать? { =прижать детали }
64	—	ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_4	::ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_4:: При заточке кернера его кончик становится тупым. Какое

			действие требуется? { =заточить вершину }
65	—	ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_5	::ОПЦ.05_2.12_ЗАДАЧА_5:: После клёпки соединение вибрирует. Что необходимо выполнить? { =усилить клепку }

#### 4. Методические указания по использованию ФОС в текущем контроле, промежуточной и итоговой аттестации

##### 4.1. Общие положения

Контрольно-оценочные средства (КОС) используются для определения уровня усвоения обучающимися учебного материала и степени сформированности общих и профессиональных компетенций, предусмотренных программой подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии 21.01.17 «Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов».

Оценочные материалы, входящие в состав ФОС, позволяют осуществлять поэтапную оценку результатов обучения:

- в ходе текущего контроля знаний, умений и навыков;
- при промежуточной аттестации по результатам освоения дисциплины.

КОС дисциплины ориентированы на формирование и оценку компетенций, указанных в разделе 2 ФОС.

Использование ФОС организуется на трёх уровнях контроля:

1. **Текущий контроль** — по завершении каждой темы;
2. **Промежуточная аттестация (итоговый контроль по дисциплине)** — по завершении освоения всей дисциплины;

##### 4.2. Использование ФОС в текущем контроле

Текущий контроль направлен на оценку усвоения учебного материала по дисциплине.

Проверка осуществляется в форме тестирования и выполнения ситуационных задач на платформе Moodle или в печатном виде.

**В текущем контроле используются следующие оценочные средства:**

№	Вид оценочного средства	Индексы заданий	Особенности использования
1	Вопросы для самоконтроля	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ВОПР_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ВОПР_2	Применяются при устном и электронном опросе в рамках каждой темы
2	Тестовые задания закрытого типа ( <i>только нечетные порядковые номера</i> )	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТЗТ_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ТЕСТЗТ_1	Используются в Moodle-тестах для закрепления материала
3	Тестовые задания открытого типа ( <i>только нечетные</i> )	ОПЦ.01_ Тема 1.1.1 ТЕСТОТ_1 – ОПЦ.01 Тема 3.4. 6 ТЕСТОТ_5	Проверяют знание терминологии и нормативных определений

	<i>порядковые номера)</i>		
4	Ситуационные задачи ( <i>только нечетные порядковые номера</i> )	Все задания с нечетными номерами: ОПЦ.01_ ... ЗАДАЧА_1, ЗАДАЧА_3, ЗАДАЧА_5 и т. д.	Проверяют применение знаний в практическом контексте

#### **Текущий контроль проводится:**

- в электронном формате (Moodle) или письменно в аудитории;
- продолжительность — до 20 минут;
- количество предъявляемых заданий — до 10 (включая 1–2 ситуационные задачи).

#### **4.3. Использование ФОС в промежуточной аттестации (итоговый контроль по дисциплине)**

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины в форме **комплексного тестирования**.

##### **Состав теста:**

- Всего в банк включены **все 100 % разработанных заданий** (ВОПРОС, ТЕСТ3Т, ТЕСТОТ, ЗАДАЧА), включая задания с *нечетными порядковыми номерами*;
- Студенту автоматически предъявляется **25 заданий**;
- **При этом задания с нечетными порядковыми номерами** (ранее решенные студентами) составляют не более **30 % от общего числа** предъявляемых;
- Тест формируется случайным образом из следующих блоков:
  1. 10 вопросов закрытого типа (ТЕСТ3Т\_\*),
  2. 10 вопросов открытого типа (ТЕСТОТ\_\*),
  3. 5 ситуационных задач (ЗАДАЧА\_\*).

#### **4.4. Организационно-технические правила тестирования**

1. **Продолжительность теста** — 40 минут.
2. **Форма проведения** — электронная (Moodle) либо бумажная.
3. **Количество попыток** — одна.
4. **Перемешивание заданий и ответов** — обязательно (режим «случайный порядок»).
5. **Шкала оценивания:**
  - каждый правильный ответ оценивается в 1 балл;
  - неверный или пропущенный ответ — 0 баллов.
6. **Максимальный балл** — 25.

7. **Порог успешности** — не менее 60 % правильных ответов (15 баллов).
8. **Время начала и окончания теста фиксируется системой Moodle.**
9. **Пересдача** возможна не ранее чем через 3 календарных дня при согласовании с преподавателем.

#### 4.5. Оценочная таблица

Количество верных ответов	Уровень усвоения	Оценка по пятибалльной шкале	Оценка по балльно-рейтинговой системе
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

#### 4.6. Бланк тестирования (для бумажной формы)

Фамилия, имя, группа: \_\_\_\_\_

Дата: \_\_\_\_\_

Вариант: \_\_\_\_\_

№ задания	Ответ (буква, слово, цифра)	Балл
1		
2		
3		
4		
5		
...	...	...
<b>Итого:</b>		

Преподаватель: \_\_\_\_\_

Подпись обучающегося: \_\_\_\_\_

#### 4.7. Итоговая форма оценки

Результаты тестирования и ситуационных задач фиксируются в электронной ведомости Moodle и журнале успеваемости. Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная:

**Оценка итоговая = (0,4 × текущий контроль) + (0,6 × промежуточная аттестация)**

## 5. Система оценки результатов обучения

Система оценки результатов обучения по дисциплине направлена на комплексную проверку достижения планируемых результатов и сформированности компетенций, определённых ФГОС СПО по профессии 21.01.17 «Мастер по обслуживанию магистральных трубопроводов».

Контроль осуществляется в процессе текущего, промежуточного и итогового контроля, а результаты фиксируются в журнале теоретического обучения и системе Moodle.

### 5.1. Критерии оценки сформированности компетенций

Оценка сформированности компетенций проводится на основе критериев, характеризующих степень освоения знаний, умений и навыков, а также способности обучающегося применять их в профессиональной деятельности. Каждая компетенция оценивается через соответствующие дидактические единицы и контрольно-оценочные средства.

Компетенция	Показатели сформированности	Формы контроля
ОК 01	выбирает рациональные способы выполнения слесарных операций; сопоставляет разные методы обработки и выбирает оптимальный; обосновывает выбор инструмента и технологии в зависимости от ситуации (тип металла, точность, условия рабочей зоны).	Текущий контроль на практических работах, выполнение практических задач, промежуточный контроль
ОК 02	использует чертежи, схемы, инструкции и технологические карты; применяет электронные ресурсы при подготовке к выполнению операций; корректно интерпретирует технические данные, допуски и параметры обработки.	Тесты, выполнение расчетно-практических заданий
ОК 03	оценивает собственный уровень подготовки и выбирает пути развития навыков; соблюдает трудовую дисциплину и нормы производственного поведения; использует знания финансовой грамотности при выборе инструмента и	Тесты, выполнение практических заданий

	материалов (сравнение стоимости, эксплуатационных параметров).	
<b>ОК 04</b>	распределяет обязанности при выполнении групповых слесарных работ; соблюдает нормы производственного общения; помогает в организации рабочего места команды.	Наблюдение на практике, оценочный лист мастерской, групповая практическая работа
<b>ОК 07</b>	использует материалы экономно, соблюдает нормы бережливого производства; правильно сортирует отходы слесарных работ, работает без излишних потерь; соблюдает требования промышленной безопасности и экологические нормы.	Наблюдение на практике, инструктаж, текущий контроль на практических операциях
<b>ПК 1.1</b>	выполняет разметку, опилование, сверление, зачистку и другие базовые слесарные операции с качеством, соответствующим нормам; подготавливает инструменты и рабочее место; контролирует состояние деталей, узлов, соединений; соблюдает технику безопасности в условиях, приближённых к трубопроводному производству.	Практические работы, квалификационные задания, промежуточный контроль.
<b>ПК 1.2</b>	использует ручной инструмент и измерительные приборы для контроля и обработки деталей; выполняет устранение мелких дефектов резьбовых, фланцевых и корпусных соединений; соблюдает технологические инструкции по обслуживанию оборудования; выполняет операции с соблюдением	Практические работы, тесты по технике безопасности и технологии, итоговая практическая проба, выполнение квалификационного задания.

	требований промышленной безопасности.	
--	---------------------------------------	--

## 5.2. Методы оценки и критерии перевода баллов в оценки

### Оценка сформированности компетенций

Для проверки сформированности общих и профессиональных компетенций используются контрольно-оценочные средства, привязанные к дидактическим единицам, закреплённым за каждой компетенцией. Каждая дидактическая единица (ДЕ) дисциплины имеет уникальный индекс, отражающий её принадлежность к теме и проверяемым результатам обучения. Соответствие между ДЕ и компетенциями определено в разделе 3 паспорта ФОС, что обеспечивает возможность целенаправленного подбора заданий при проведении текущего контроля, промежуточной аттестации, а также позволяет объективно оценивать степень сформированности каждой компетенции у обучающегося.

Основным методом контроля является тестирование с автоматической проверкой ответов в системе Moodle, а также решение ситуационных задач. Каждое задание оценивается в 1 балл. Максимальное количество баллов — 25. Оценка выставляется по следующей шкале:

Количество баллов	Уровень усвоения	Оценка (по пятибалльной шкале)	Процент выполнения
0–14	низкий	2 (неудовлетворительно)	0–59 %
15–19	базовый	3 (удовлетворительно)	60–74 %
20–22	продвинутый	4 (хорошо)	75–89 %
23–25	высокий	5 (отлично)	90–100 %

Итоговая оценка за дисциплину формируется как средневзвешенная:  $0,4 \times$  результат текущего контроля +  $0,6 \times$  результат промежуточной аттестации.