

**КОМПЛЕКТ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ОЦЕНКИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ**

**«Слесарь-ремонтник»**

**(4-й уровень квалификации)**

**4 квалификационный разряд**

Челябинск 2022

Комплект оценочных средств разработан для оценки профессиональной квалификации - «Слесарь-ремонтник» 4-й уровень квалификации (4 квалификационный разряд)

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли».

Разработчики:

Смирнов Е.В. – преподаватель ГБПОУ «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

Люкина Е.В. – преподаватель ГБПОУ «Челябинский государственный колледж индустрии питания и торговли»

Эксперты:

Ю.А. Стуров, директор ООО «ПУПР»

## СОСТАВ КОМПЛЕКТА

1	Паспорт комплекта оценочных средств	3
	1.1. Область применения	3
	1.2. Инструменты оценки для теоретического этапа экзамена	3
	1.3. Инструменты для практического этапа экзамена	5
	1.4. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	5
2	Оценочные средства для профессионального экзамена	8
	2.1. Оценочные средства для теоретического этапа профессионального экзамена	8
	2.2. Оценочные средства для практического этапа профессионального экзамена	28
3	Экспертные листы экзаменаторов	30

# І. ПАСПОРТ КОМПЛЕКТА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

## 1.1. Область применения

Комплект оценочных средств предназначен для оценки квалификации  
«Слесарь-ремонтник» (4-й уровень квалификации)

Профессиональный стандарт

18559 «Слесарь-ремонтник промышленного оборудования» (утвержден приказом Минтруда России от 26 декабря 2014 г №1164н)

### 3.1. Перечень основных показателей оценки результатов, подлежащих промежуточной аттестации

Код и наименование освоенных умений и усвоенных знаний.	Показатели Оценки результата	Вид оценочного средства
1	2	3
<b>У1</b> Уметь выполнять слесарные операции деталей средней сложности	Подбирает инструмент для слесарных работ	Тестовое и практическое задания
	Подбирает приспособления для работ по опиливанию, рубке, резке, шабрению металла	
	Соблюдает технику безопасности при выполнении слесарных работ	
	Соблюдение технологии слесарной обработки при изготовлении простых приспособлений для ремонта	
<b>У2</b> Проводить сборку неподвижных неразъемных соединений;	Использует слесарный инструмент для сборки неразъемных неподвижных соединений	Тестовое и практическое задания
	Соблюдает технику безопасности при разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов.	

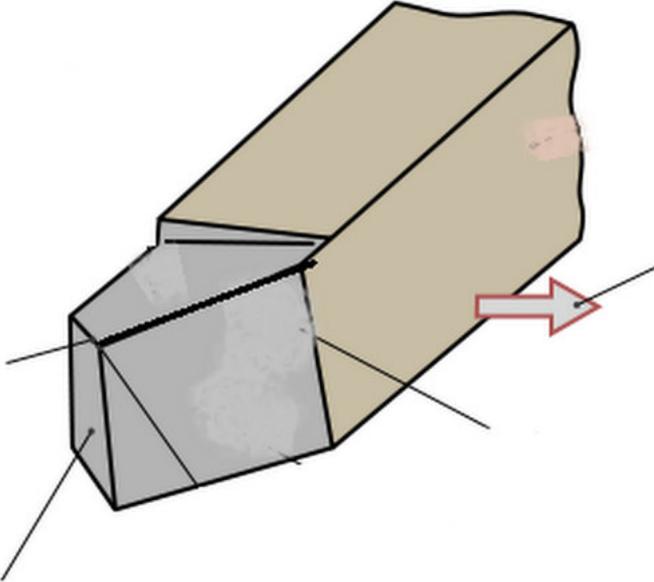
<b>У3</b> Проводить сборку неподвижных разъемных соединений;	Использует слесарный инструмент для сборки разъемных неподвижных соединений
	Соблюдает технику безопасности при разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов.
<b>У4</b> Проводить сборку механизмов вращательного движения;	Использует слесарный инструмент для сборки механизмов вращательного движения
	Соблюдает технику безопасности при разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов.
<b>У5</b> Проводить сборку механизмов передачи движения;	Использует слесарный инструмент для сборки механизмов передачи движения
	Соблюдает технику безопасности при разборке и сборке отдельных узлов и механизмов простого оборудования, агрегатов, подъемных механизмов.
<b>У6</b> Пользоваться специальными приспособлениями и контрольно-измерительным инструментом	Использует специальные приспособления и контрольно-измерительных инструментов
<b>З1</b> Правила и нормы безопасного выполнения	Называет правила и нормы безопасного выполнения сборочных работ

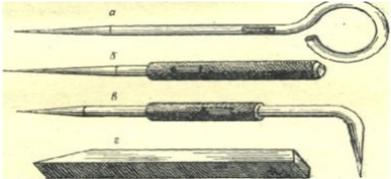
сборочных работ		
<b>32</b> Устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов	Называет устройство механизмов и узлов ремонтируемого оборудования, агрегатов, машин, подъемных механизмов	
<b>33</b> Принцип работы обслуживаемого оборудования	Формулирует принцип работы оборудования	Тестовое и практическое задания
<b>34</b> Назначение и правила применения наиболее распространенных универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента	Называет назначение и правила применения универсальных и специальных приспособлений	
<b>35</b> Способы определения годности инструмента и заточки	Называет способы определения годности инструмента и заточки	
<b>36</b> Способы пайки и необходимые для этой работы материалы	Называть основные виды пайки различными припоями; лужения; Называть необходимые материалы, инструмент, оборудование	
<b>37</b> Основные понятия о допусках и посадках, классах точности и чистоты	Расшифровывает допуски и посадки, класс точности и чистоту обработки	

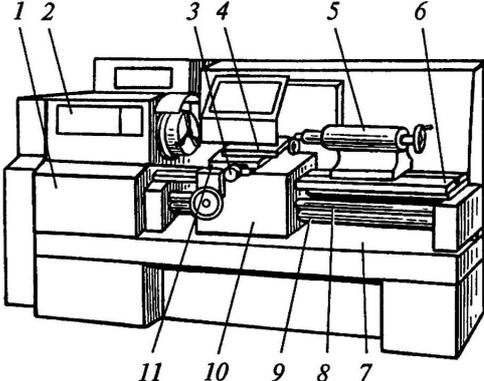
обработки		
<b>38</b> Основные механические свойства обрабатываемых материалов	Называет механические свойства обрабатываемых материалов	
<b>39</b> Устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования	Называет устройство, назначение и принцип работы ремонтируемого оборудования	
<b>310</b> Приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования	Называет приемы слесарной обработки, ремонта и сборки деталей, узлов, механизмов и оборудования	
<b>311</b> Устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента.	Называет устройство универсальных и специальных приспособлений и средней сложности контрольно-измерительного инструмента.	

**2. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ЭКЗАМЕНА**

№ п/п	Вариант 1	
1	<p><b>Укажите величину вылета резца</b></p> <p>а) 2h; б) 1,5 h; в) 3h.</p>	
2	<p><b>Укажите резец, который применяется для окончательной обработки сферической поверхности</b></p> <p>а) отрезной; б) подрезной; в) фасонный.</p>	
3	<p><b>Укажите название стружки, которая образуется при точении чугуна</b></p> <p>а) надлома; б) сливная; в) ступенчатая.</p>	
4	<p><b>Укажите марку резца, работающего на больших скоростях</b></p> <p>а) P6M5; б) ХВГ; в) T5K10;</p>	
5	<p><b>Дополните предложение. Впишите ответ в пропуск.</b></p> <p>_____ - режущий инструмент, предназначен для обработки деталей различных размеров, форм, точности и материалов.</p>	
6	<p><b>Дополните предложение. Впишите ответ в пропуск.</b></p> <p>Толщина слоя металла, снимаемого за один проход инструмента, называется _____.</p>	
7	<b>Соотнесите формулу с определением</b>	
	столбец 1	столбец 2
	<p>а) <math>v = \frac{\pi * D * n}{1000}</math></p> <p>б) <math>t = \frac{D-d}{2}</math></p> <p>в) <math>N = \frac{1000v}{\pi D}</math></p>	<p>1. Глубина резания</p> <p>2. Расчетная частота вращения шпинделя</p> <p>3. Скорость резания</p>
8	<b>Соотнесите формулу с определением</b>	
	столбец 1	столбец 2
	<p>а) Сверление</p> <p>б) Зенкерование</p>	<p>1. Вид чистовой механической обработки отверстий резанием. Производят после предварительного сверления и зенкерования для получения отверстия с меньшей шероховатостью</p> <p>2. Вид механической обработки материалов</p>

		резанием, при котором с помощью специального вращающегося режущего инструмента получают отверстия различного диаметра и глубины, или многогранные отверстия различного сечения и глубины
	в) Развёртывание	3. Вид механической обработки резанием, в котором с помощью специальных инструментов производится обработка цилиндрических и конических отверстий в деталях с целью увеличения их диаметра, повышения качества поверхности и точности
9	<p>Подпишите основные элементы реза, указанные на рисунке</p>  <p>The diagram shows a 3D perspective view of a turning tool. The tool is a rectangular block with a cutting edge on one side. A red arrow points to the right, indicating the cutting direction. Several thin lines extend from the tool towards the left, representing the cutting forces or chip formation. The tool is shown cutting into a workpiece, which is partially visible as a grey block.</p>	
10	<p><b>Установите последовательность разработки технологического процесса изготовления детали на токарном станке:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Критический анализ исходной информации.</li> <li>2. Выбор средств технологического оснащения.</li> <li>3. Определение последовательности и содержания технологических операций.</li> <li>4. Выбор технологических баз.</li> </ol>	
11	<p><b>Напишите развернутый ответ на вопрос</b> - Что такое нарост на резце?</p>	
12	<p><b>Процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких деталей с помощью заклепок называется</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>а.Клепка</li> <li>б.Правка</li> <li>в.Зенкерование</li> </ol>	

13	<p><b>Керн, чертилка, рихтовальный молоток, плашкодержатель это</b></p> <p>а. Режущий инструмент  б. Измерительный инструмент  в. Вспомогательный слесарный инструмент</p>
14	<p><b>Операция нанесения на обрабатываемую заготовку или на поверхность материала, предназначенного для получения заготовки (лист, прутки, полоса и т. п.) разметочных линий (рисок)</b></p> <p>а. Правка  б. Разметка  в. Зенкерование</p>
15	<p><b>Операция разделения на части круглого, полосового, профильного проката, а также труб ручным и механическим способом называется</b></p> <p>а. Правка  б. Резка металла  в. Развертывание</p>
16	<p><b>Какой слесарный инструмент вы видите на рисунке</b></p> <p>а. Напильники  б. Чертилки  в. Шаберы</p> 
17	<p><b>Процесс обработки предварительно просверленных, штампованных, литых отверстий в целях придания им более правильной геометрической формы называется</b></p> <p>а. Притирка  б. Лужение  в. Зенкерованием</p>
18	<p><b>Процесс покрытия поверхностей металлических деталей тонким слоем расплавленного олова или оловянно-свинцовыми сплавами называется</b></p> <p>а. Лужением  б. Зенкерованием  в. Разметкой</p>
19	<p><b>Какой слесарный инструмент изображен на рисунке</b></p> <p>а. Молоток  б. Кернер  в. Зубило</p> 
20	<p><b>Слесарная отделочная операция, используемая для выравнивания и пригонки плоских и криволинейных (чаще цилиндрических) поверхностей для получения плотного прилегания называется</b></p>

	а. Шабрение б. Резка металла в. Разметка																						
21	<b>Какой слесарный инструмент изображен на рисунке</b> а. Кернер б. Чертилка в. Крейцмейсель 																						
22	<b>Соединение деталей в нагретом состоянии с помощью сравнительно легкоплавкого металла, называемого припоем это</b> а. Плакирование б. Сварка в. Пайка																						
23	<b>Что изображено на рисунке</b> а. Ножницы по металлу б. Крейцмейсель в. Ножовка по металлу 																						
24	<b>Заполните таблицу по рисунку:</b> <table border="1" data-bbox="331 1012 882 1579"> <tr><td>Задняя бабка</td><td></td></tr> <tr><td>Коробка подач</td><td></td></tr> <tr><td>Направляющие</td><td></td></tr> <tr><td>Передняя (шпиндельная) бабка</td><td></td></tr> <tr><td>Поперечные салазки</td><td></td></tr> <tr><td>Резцовая каретка</td><td></td></tr> <tr><td>Станина</td><td></td></tr> <tr><td>Суппорт инструментальный</td><td></td></tr> <tr><td>Фартук</td><td></td></tr> <tr><td>Ходовой вал</td><td></td></tr> <tr><td>Ходовой винт</td><td></td></tr> </table> 	Задняя бабка		Коробка подач		Направляющие		Передняя (шпиндельная) бабка		Поперечные салазки		Резцовая каретка		Станина		Суппорт инструментальный		Фартук		Ходовой вал		Ходовой винт	
Задняя бабка																							
Коробка подач																							
Направляющие																							
Передняя (шпиндельная) бабка																							
Поперечные салазки																							
Резцовая каретка																							
Станина																							
Суппорт инструментальный																							
Фартук																							
Ходовой вал																							
Ходовой винт																							

<b>Практическое задание</b>	<p><b>Изготовьте простейший вал по представленным размерам на токарно-винторезном станке и составьте технологическую карту последовательности точения, сверления и фрезерования</b></p>
-----------------------------	---

Тестовые работы оцениваются по пятибалльной системе. При выставлении оценки, применяются критерии:

**Оценка "отлично"** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал и в отведенное время ответил правильно на 23 и более вопросов (0 – 2 ошибки – оценка 5);

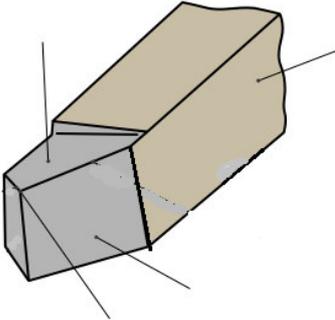
**Оценка "хорошо"** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал и в отведенное время ответил правильно на 17 вопросов билета (3 – 6 ошибок – оценка 4);

**Оценка "удовлетворительно"** выставляется обучающему если в отведенное время он ответил правильно на 14 вопросов билета (6 – 10 ошибок – оценка 3);

**Оценка "неудовлетворительно"** выставляется обучающемуся, если в отведенное время он ответил правильно менее чем на 13 вопросов теста.

№ п/п	Вариант 2
1	<p><b>Укажите приспособление, которое применяется при обработке длинных валов</b></p> <p>а) упор; б) центр; в) вороток.</p>
2	<p><b>Укажите слой металла, называемый припуском</b></p>

	а) предназначенный для удаления; б) снимаемый за один проход инструмента; в) подвергаемый термообработке.								
3	<b>Как устанавливают резец в резцедержателе?</b> а) над центром б) по центру в) под центром								
4	<b>Укажите способ, которым необходимо убирать стружку с рабочего стола фрезерного станка, после обработки детали</b> а) сдуть б) руками в) щеткой-сметкой								
5	<b>Дополните предложение. Впишите ответ в пропуск.</b> _____ - это путь точки режущего лезвия инструмента относительно заготовки в направлении главного движения в единицу времени.								
6	<b>Дополните предложение. Впишите ответ в пропуск.</b> Режущий инструмент, предназначенный для сверления отверстий в различных материалах, называется _____								
7	<b>Соотнесите формулу с определением</b>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Столбец 1</th> <th>Столбец 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>а) <math>f_z = \frac{f_{\text{мин}}}{n \cdot z}</math></td> <td>1. минутная подача</td> </tr> <tr> <td>б) <math>Q = V_c \cdot f_n \cdot a_p</math></td> <td>2. подача на зуб</td> </tr> <tr> <td>в) <math>f_{\text{мин}} = f_n \cdot n</math></td> <td>3. объем снятого металла,</td> </tr> </tbody> </table>	Столбец 1	Столбец 2	а) $f_z = \frac{f_{\text{мин}}}{n \cdot z}$	1. минутная подача	б) $Q = V_c \cdot f_n \cdot a_p$	2. подача на зуб	в) $f_{\text{мин}} = f_n \cdot n$	3. объем снятого металла,
	Столбец 1	Столбец 2							
	а) $f_z = \frac{f_{\text{мин}}}{n \cdot z}$	1. минутная подача							
б) $Q = V_c \cdot f_n \cdot a_p$	2. подача на зуб								
в) $f_{\text{мин}} = f_n \cdot n$	3. объем снятого металла,								
8	<b>Соотнесите понятие с определением</b>								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Столбец 1</th> <th>Столбец 2</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>а) Технологический процесс</td> <td>1. предмет производства, из которого изменением формы, размеров, шероховатости поверхности и свойств материала изготавливают деталь</td> </tr> <tr> <td>б) Заготовка</td> <td>2. часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок</td> </tr> <tr> <td>в) Установ</td> <td>3. последовательность выполнения различных видов обработки, направленная на превращение заготовки в готовую деталь.</td> </tr> </tbody> </table>	Столбец 1	Столбец 2	а) Технологический процесс	1. предмет производства, из которого изменением формы, размеров, шероховатости поверхности и свойств материала изготавливают деталь	б) Заготовка	2. часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок	в) Установ	3. последовательность выполнения различных видов обработки, направленная на превращение заготовки в готовую деталь.
	Столбец 1	Столбец 2							
	а) Технологический процесс	1. предмет производства, из которого изменением формы, размеров, шероховатости поверхности и свойств материала изготавливают деталь							
б) Заготовка	2. часть технологической операции, выполняемая при неизменном закреплении обрабатываемых заготовок								
в) Установ	3. последовательность выполнения различных видов обработки, направленная на превращение заготовки в готовую деталь.								
9	<b>Подпишите основные элементы резца, указанные на рисунке</b>								

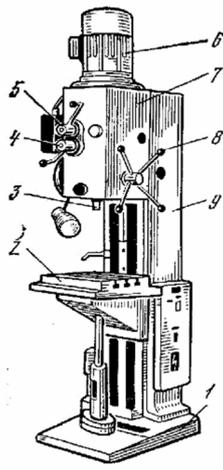
	
10	<p><b>Укажите последовательность нарезания резьбы резцами?</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выбрать передний угол инструмента в соответствии с материалом детали в пределах 0-25 град</li> <li>2. Установить деталь в патрон станка</li> <li>3. Нарезать резьбу в несколько проходов, по окончании каждого прохода инструмент установить в начальную позицию</li> <li>4. Резец закрепить в резцедержатель исключительно по центральной линии станка при вершине 60 или 55 град</li> <li>5. Выполнить черновой проход со скоростью до 30 метров в минуту, чистовой до 55 метров в минуту</li> </ol>
11	<p><b>Напишите развернутый ответ на вопрос</b> - Что такое наклеп на резце?</p>
12	<p><b>Какой слесарный инструмент вы видите на рисунке</b></p> <p>а. Напильники б. Чертилки в. Шаберы</p> 
13	<p><b>Какой слесарный инструмент изображен на рисунке</b></p> <p>а. Молоток б. Кернер в. Зубило</p> 
14	<p><b>Какой слесарный инструмент изображен на рисунке</b></p> <p>а. Шабер б. Чертилка в. Крейцмейсель</p> 
15	<p><b>Керн, чертилка, рихтовальный молоток, плашкодержатель это</b></p> <p>а. Режущий инструмент б. Измерительный инструмент в. Вспомогательный слесарный инструмент</p>
16	<p><b>Операция нанесения на обрабатываемую заготовку или на поверхность материала, предназначенного для получения заготовки (лист, прутки, полоса и т. п.) разметочных линий (рисок)</b></p>

	<p>а.Правка б.Разметка в.Зенкерование</p>
17	<p><b>Операция разделения на части круглого, полосового, профильного проката, а также труб ручным и механическим способом называется</b> а.Правка б.Резка металла в.Развертывание</p>
18	<p><b>Процесс обработки предварительно просверленных, штампованных, литых отверстий в целях придания им более правильной геометрической формы называется</b> а.Притирка б.Лужение в.Зенкерованием</p>
19	<p><b>Процесс покрытия поверхностей металлических деталей тонким слоем расплавленного олова или оловянно-свинцовыми сплавами называется</b> а.Лужением б.Зенкерованием в.Разметкой</p>
20	<p><b>Процесс получения неразъемного соединения двух или нескольких деталей с помощью заклепок называется</b> а.Клепка б.Правка в.Зенкерование</p>
21	<p><b>Слесарная отделочная операция, используемая для выравнивания и пригонки плоских и криволинейных (чаще цилиндрических) поверхностей для получения плотного прилегания называется</b> а.Шабрение б.Резка металла в.Разметка</p>
22	<p><b>Соединение деталей в нагретом состоянии с помощью сравнительно легкоплавкого металла, называемого припоем это</b> а.Плакирование б.Сварка в.Пайка</p>
23	<p><b>Что изображено на рисунке</b> а.Ножницы по металлу б.Крейцмейсель в.Ножовка по металлу</p>



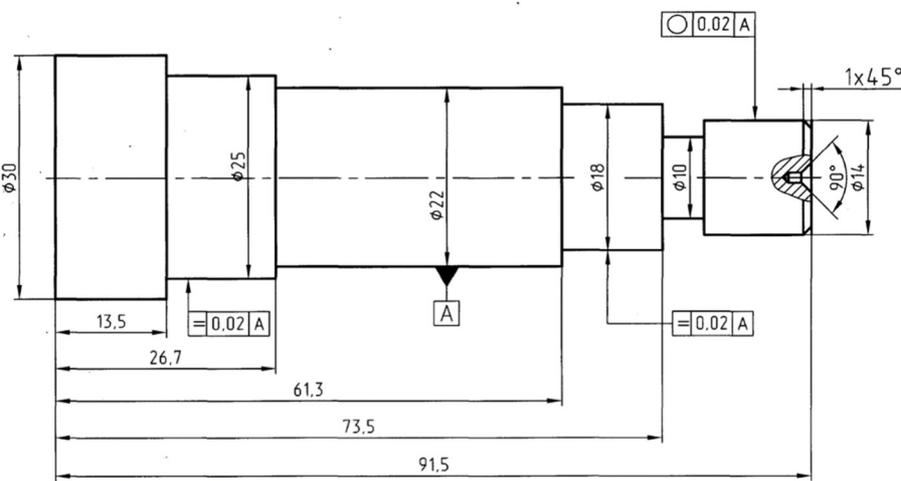
**Заполните таблицу по рисунку:**

Колонна	
Коробка подач и шпиндель	
Коробка скоростей	
Рукоятка	
Сверлильная головка	
Стол	
Фундаментальная плита	
Электрический двигатель	



**Практическое задание**

**Изготовьте простейший вал по представленным размерам на токарно-винторезном станке и составьте технологическую карту последовательности точения, сверления и фрезерования**



Тестовые работы оцениваются по пятибалльной системе. При выставлении оценки, применяются критерии:

**Оценка "отлично"** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал и в отведенное время ответил правильно на 23 и более вопросов (0 – 2 ошибки – оценка 5);

**Оценка "хорошо"** выставляется обучающемуся, если он твердо знает материал и в отведенное время ответил правильно на 17 вопросов билета (3 – 6 ошибок – оценка 4);

**Оценка "удовлетворительно"** выставляется обучающему если в отведенное время он ответил правильно на 14 вопросов билета (6 – 10 ошибок – оценка 3);



## **4.2 Пакет экзаменатора**

### **4.2.1 Условия**

Форма проведения экзамена - комбинированный

Количество вариантов задания для экзаменуемого – 25

Материально техническая база

Инструмент:

- набор слесарных и монтажных инструментов;
- набор измерительных инструментов

Оборудование:

- верстаки;
- сверлильный станок;
- станок заточной двусторонний

## **ЛИТЕРАТУРА ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### Основные источники

1. Покровский, Б.С. Слесарное дело: учебник для НПО/ Покровский Б.С. – М.: Академия, 2009. – 330с.
2. Покровский Б.С. Ремонт промышленного оборудования: Учебное пособие - М: Академия, 2008 – 256с.

### Дополнительные источники:

1. Покровский Б.С. Слесарь-ремонтник: Учебное пособие - М: Академия, 2009 – 125с.
2. Покровский, Б.С. Основы слесарного дела учебник для НПО/ Покровский Б.С. – М.: Академия, 2009. – 272с.

### Интернет ресурсы:

1. Слесарные работы [электронный ресурс] форма доступа  
<http://metalhandling.ru>