



ПРИМЕР ОЦЕНОЧНОГО СРЕДСТВА
для оценки квалификации

Сборщик-клепальщик летательных аппаратов 4-го разряда

(4 уровень квалификации)

2017 год

Состав примера оценочных средств¹

Раздел	страница
1. Наименование квалификации и уровень квалификации	3
2. Номер квалификации	3
3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации	3
5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена	3
6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена	20
7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий	22
8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий	28
9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости)	29
10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена	29
11. Критерии оценки (ключи к заданиям), правила обработки результатов теоретического этапа профессионального экзамена и принятия решения о допуске (отказе в допуске) к практическому этапу профессионального экзамена	53
12. Задания для практического этапа профессионального экзамена	55
13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации	77
14. Перечень нормативных правовых и иных документов, использованных при подготовке комплекта оценочных средств (при наличии)	78

¹ В соответствии с Приложением «Структура оценочных средств» к Положению о разработке оценочных средств для проведения независимой оценки квалификации, утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 1 ноября 2016 г. N 601н

1. Наименование квалификации и уровень квалификации:

Сборщик-клепальщик летательных аппаратов 4 –го разряда (4 уровень квалификации)

2. Номер квалификации:

32.00900.01.

3. Профессиональный стандарт или квалификационные требования, установленные федеральными законами и иными нормативными правовыми актами Российской Федерации (далее - требования к квалификации):

«Сборщик-клепальщик летательных аппаратов».Приказ Минтруда России от 02.05.2017 г. №402н (код 32.009)

4. Вид профессиональной деятельности:

Сборка и клепка узлов, агрегатов и силовых конструкций летательных аппаратов

5. Спецификация заданий для теоретического этапа профессионального экзамена

ТФ:

С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок

С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании

D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями

У: Анализировать конструкторскую и технологическую документацию, карты сменного задания и выбирать необходимый инструмент, оборудование

У: Анализировать конструкторскую и технологическую документацию

У: Читать чертежи, анализировать технологические карты клепальных работ

З: Правила чтения конструкторской и технологической документации

ТФ:

С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок

С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании

D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями

У: Оценивать исправность инструментов, оснастки и оборудования

ТФ:

С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок

С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов

У:применять СИЗ

Анализировать конструкторскую и технологическую документацию
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок У: Устанавливать соответствие параметров авиационных изделий при сборке и клёпке требованиям технологической документации
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок У: Выполнять клепальные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки
ТФ: С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов У: Выбирать методы контроля качества клёпки Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ
ТФ: С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов У: Пользоваться измерительным инструментом
ТФ: С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании У: Устранять дефекты клёпки
ТФ: С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании У: Устранить выступ закладных головок потайных заклёпок
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок З: Технические требования, предъявляемые к сборке и клёпке каркасов
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок З: Процесс герметической клёпки и сборки узлов и деталей
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок З: Технические требования, предъявляемые к сборке и клёпке каркасов и обшивок
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов З: Правила выбора пневмоинструмента и оборудования (Правила выбора пневмодрелей, пневмомолотков)
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок

З: Требования, предъявляемые к чистоте клёпки
ТФ С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок З: Требования к предупреждению попадания посторонних предметов в собираемые агрегаты
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок З: Основные механические свойства металлов и сплавов
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями D/02.4 Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах З: Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочно-клепальных работ
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями З: Виды и правила применения СИЗ, используемых для безопасного проведения клепальных работ
ТФ: С/01.4 Сборка и клёпка агрегатов с установкой листов обшивок С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями З: Нормативные требования к СИЗ
ТФ: С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов У: Выполнять сборочно-клепальные работы в соответствии с технологической картой
ТФ: С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов У: Выполнять рихтовку собираемых агрегатов после клёпки Пользоваться измерительным инструментом
ТФ: С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов С/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании У: Выбирать методы контроля качества клёпки З: Методы контроля качества клёпки
ТФ:

<p>C/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов У: Пользоваться переносными клепальными прессами и пневмоинструментом Клепка заклепками с сердечником</p>
<p>ТФ: C/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов У: Пользоваться измерительным инструментом Клепка заклепками с высоким сопротивлением срезу</p>
<p>ТФ: C/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов З: Правила пользования шаблонами, штангенциркулями, микрометрами, скобами</p>
<p>ТФ: C/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов З: Технология ремонта клёпаных конструкций</p>
<p>ТФ: C/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов З: Основы гидравлики, система допусков и посадок</p>
<p>ТФ: C/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов З: Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ</p>
<p>ТФ: C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании У: Устранять выступ закладных головок потайных заклёпок</p>
<p>ТФ: C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании У: Работать на сверлильно-клепальных автоматах и прессах автоматического и полуавтоматического действия</p>
<p>ТФ: C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании У: Обеспечивать подналадку оборудования</p>
<p>ТФ: C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями ТФ: D/02.4 Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах У: Оценивать безопасность организации рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда и промышленной безопасности</p>
<p>ТФ: C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании</p>

<p>D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями</p> <p>D/02.4 Клёпка на сверильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах</p> <p>У: Оценивать соответствие рабочего места правилам и требованиям производственной санитарии</p>
<p>ТФ:</p> <p>C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании</p> <p>З: Основы электротехники, механики, гидравлики, система допусков и посадок</p>
<p>ТФ:</p> <p>C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании</p> <p>З: Технологический процесс собираемых узлов и агрегатов</p>
<p>ТФ:</p> <p>C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании</p> <p>З: Основные сведения о машиностроительном черчении, параметрах обработки поверхностей</p>
<p>ТФ:</p> <p>C/03.4 Управление процессом клёпки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании</p> <p>У; Устранять дефекты клепки</p> <p>З: Квалитеты точности, параметры шероховатости</p>
<p>ТФ:</p> <p>D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями</p> <p>У: Определять способы и средства индивидуальной защиты в зависимости от вредных и опасных производственных факторов</p>
<p>ТФ:</p> <p>D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями</p> <p>У: Выполнять доработку сложных деталей и узлов из композиционных материалов и сотовых конструкций</p>
<p>ТФ:</p> <p>D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями</p> <p>З: Технические требования при клёпке узлов и агрегатов сложной конструкции</p>
<p>ТФ:</p> <p>D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями</p> <p>З: Причины деформации узлов и агрегатов при клёпке</p>
<p>ТФ:</p> <p>D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями</p>

З: Способы устранения деформации узлов и агрегатов в результате клёпки
ТФ: D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями З: Инструкции по сборке и клёпке геометрических отсеков и агрегатов
ТФ: D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями З: Механические свойства применяемых материалов и их антикоррозионных покрытий
ТФ: D/01.4 Сборка и клёпка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями З: Условия работы клепальных конструкций на летательных аппаратах
ТФ: D/02.4Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах У: Применять технические требования при выполнении клёпки узлов и агрегатов авиационных изделий сложной конструкции
ТФ: D/02.4Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических и полуавтоматических прессах У: Устранять деформацию, образованную в результате клёпки авиационных изделий
ТФ: D/02.4Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах З: Правила настройки и регулирования контрольно-измерительного инструмента и приборов
ТФ: D/02.4Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах З: Основные сведения о параметрах обработки поверхностей
ТФ: D/02.4Клёпка на сверлильно-клепальных автоматах, автоматических полуавтоматических прессах З: Механика, гидравлика, автоматика, электротехника, электроника в объёме, необходимом для выполнения работ

Общая информация по структуре заданий для теоретического этапа профессионального экзамена:

время выполнения заданий для теоретического этапа экзамена:4 часа

6. Спецификация заданий для практического этапа профессионального экзамена

Трудовые функции, трудовые действия, умения в соответствии с требованиями к квалификации, на соответствие которым проводится оценка квалификации	Критерии оценки квалификации
1	2
<p>ТФ:</p> <p>С/01.4 Сборка и клепка агрегатов с установкой листов обшивок</p> <p>ТД: Установка и подгонка листов обшивок с подштамповкой каркасов обшивок; Сверление, зенкование, сборка и клепка капота центроплана; Сборка и клепка, установка в агрегаты каркасов и панелей фюзеляжа; Сборка и клепка деталей внутреннего набора панелей фюзеляжа Клепка заклепками панелей крыльев центроплана Клепка заклепками хвостового оперения ЛА У: Читать чертежи, анализировать технологические карты клепальных работ. Выполнять клепальные операции с применением необходимой технологической и сборочной оснастки З: Процесс герметичной клепки и сборки узлов и деталей</p>	<p>Готовность (способность) выполнять трудовую функцию; готовность (способность) выполнять трудовое действие в рамках трудовой функции</p>
<p>С/02.4 Окончательная доводка авиационных агрегатов и узлов</p> <p>ТД: Клепка заклепками с высоким сопротивлением срезу; Клепка заклепками с сердечником; Сборка и клепка в приспособлениях каркасов агрегатов; У: Технология ремонта клепаных конструкций; Выполнять сборочно-клепальные работы в соответствии с технологической картой; Выбирать методы контроля качества клепки.</p>	<p>Готовность (способность) выполнять трудовую функцию; готовность (способность) выполнять трудовое действие в рамках трудовой функции</p>
<p>С/03.4 Управление процессом клепки швов панелей и узлов на автоматизированном и автоматическом оборудовании</p> <p>ТД: Выявление и устранение дефектов клепки, влияющих на аэродинамические качества; Контроль внешних обводов авиационных агрегатов; Устранять дефекты клепки; Устранять выступание закладных головок потайных заклепок.</p>	<p>Готовность (способность) выполнять трудовую функцию; готовность (способность) выполнять трудовое действие в рамках трудовой функции</p>

<p>У: Методы контроля качества клепки; Технологический процесс собираемых узлов и агрегатов; З: Правила чтения конструкторской и технологической документации; Квалитеты точности и параметры шероховатости.</p>	
<p>D/01.4 Сборка и клепка панелей, узлов и агрегатов с сотовым, пенопластовым наполнителями ТД: Замена листов обшивки на поверхности сложной конфигурации при ремонте узлов и агрегатов; Контроль технических параметров авиационного изделия и процесса клепки; У: Технические требования при клепке узлов и агрегатов сложной конструкции; Способы устранения деформации узлов и агрегатов сложной конструкции; З: Условия работы клепаных конструкций; Инструкции по сборке и клепке герметичных отсеков и агрегатов; Механические свойства применяемых материалов и их антикоррозионных покрытий.</p>	<p>Готовность (способность) выполнять трудовую функцию; готовность (способность) выполнять трудовое действие в рамках трудовой функции</p>
<p>D/02.4 Клепка на сверильно-клепальных автоматах, автоматических и полуавтоматических прессах ТД: Выявление и устранение дефектов клепки, влияющих на прочностные характеристики клепаного шва; Разметка на образце узла или агрегата положения заклепок; У: Применять технические требования при клепке узлов и агрегатов сложной конструкции</p>	<p>Готовность (способность) выполнять трудовую функцию; готовность (способность) выполнять трудовое действие в рамках трудовой функции</p>

7. Материально-техническое обеспечение оценочных мероприятий:

а) материально-технические ресурсы для обеспечения теоретического этапа профессионального экзамена:

Теоретический этап экзамена проводится в аудитории, оснащенной компьютерами и необходимым материалами, согласно перечню, а также отдельной комнатой для экспертов.

№ п/п	Наименование	На 1 человека
1.1. Оборудованием материалы		
1.	Компьютер в сборе с монитором (диагональ не менее 24 дюйма) или Ноутбук 1GB ОЗУ, 1 GB видеокарта, 1 Tb жесткий диск, Windows 7/8? MicrosoftOffice/DDR-3 12 GB/HDD 500Gbc подключением к сети интернет (желательно кабельное, можно и wi-fi в	1

	случае его стабильной работы), а также мышкой	
2.	Канцтовары: линейка железная 300 мм + карандаш + ручка шариковая синяя + ластик + папка-конверт	1
3.	Сетевой удлинитель(5-6 гнезд)	1
4.	Стол офисный	1
5.	Стул	1
6.	Бумага формата А4	20
7.	Бумага формата А3/А1	5/2
8.	Вода (выдается бутилированная участникам на стол или ставится общий кулер в аудиторию с одноразовыми стаканчиками)	
9.	Корзина для мусора	1
10.	Электричество на 1 пост для участника 220 V	
1.2. Программное обеспечение		
8.	64-bit Microsoft® Windows® 7 (SP1)	1
9.	MicrosoftOffice 2010 или 2013	1
10.	Acrobat Reader	1
11.	Google Chrome	1
Комната Экспертов		
№ п/п	Наименование	На комнату экспертов
12.	Ноутбук 1GB ОЗУ, 1 GB видеокарта, 1 Tb жёсткий диск, Windows 7/8? MicrosoftOffice/DDR-3 12 GB/HDD 500Gbc подключением к сети интернет (желательно кабельное, можно и Wi-Fi в случае его стабильной работы), а также мышкой	2
13.	МФУ А3 лазерное, цветное	1
14.	Канцтовары: линейка 300 мм + карандаш + ручка + ластик + папка-конверт	1 (на каждого эксперта)
15.	Точилка для карандашей	2
16.	Сетевой удлинитель	1
17.	Стол (1
18.	Стулья	1
19.	Степлер	1
20.	Ножницы	1
21.	Скотч	5
22.	Вода (выдается бутилированная участникам на стол или ставится общий кулер в аудиторию с одноразовыми стаканчиками)	
Общая инфраструктура		

	Вешалка (гардеробная)	
--	-----------------------	--

б) материально-технические ресурсы для обеспечения практического этапа профессионального экзамена:

№ п/п	Наименование	На 1 человека
1.1. Оборудование и инструменты		
1.	Верстак слесарный с перфорированной панелью	1
2.	Ящик инструментальный	1
3.	Техническая пластина МБС-М л 10x400x500 на верстак для сверления отверстий	1
4.	Тиски слесарные с ручным приводом 7827-0259 ГОСТ4045-75	1
5.	Ножницы слесарные 2809-0012 ГОСТ 7210-75	1
6.	Пресс пневмогидравлический 1 СПГ-5 с наконечником УП-531.000.001	1
7.	Пневматическая отрезная машинка ОМ-3 с наконечником УП-531.000.001	1
8.	Пневматический молоток КМП-14М в комплекте с фиксатором и наконечником УП-531.000.001	1
9.	Пневматический молоток КМП-24М в комплекте с фиксатором и наконечником УП-531.000.001	1
10.	Сверлильная машинка пневматическая СМ 21-9-300 с патроном и наконечником УП-531.000.001	1
11.	Сверлильная машинка пневматическая AIROPROSA 6196 Ново Тулс, частотой вращения 2300 об/мин. с патроном и наконечником УП-531.000.001	1
12.	Сверлильная машинка пневматическая СМ 21-9-12000 с патроном и наконечником УП-531.000.001	1
13.	Насадка с упором-ограничителем глубины зенкования к сверлильным машинкам пневматическим AIROPROSA 6196 Ново Тулс, с частота вращения 2300 об/мин. под головки заклепок f9=2, 6мм.999.6239-7002 ПИ 249-2009 и с Зенковкой с направляющим штифтом для образования гнезд под головки болтов и заклепок d=2,6 мм с углом 120 град 999.2353-7008 ПИ 249-2009	1
14.	Насадка с упором-ограничителем глубины зенкования к сверлильным машинкам пневматическим AIROPROSA 6196 Ново Тулс, с частота вращения 2300 об/мин. под головки заклепок f9=4мм.999.6239-7002 ПИ 249-2009 и с зенковкой с направляющим штифтом для образования гнезд под головки болтов и заклепок d=4 мм с углом 120 град 999.2353-7011 ПИ 249-2009	1
15.	рукав с нитяной оплеткой (пневматический) d 10 6АТМ ГОСТ 10362-76, 5-10 метров с быстросъемной вставкой к пневмоинструменту УП-531СБ и штуцером АТ27-10	1
16.	Шнур для присоединения к сети	1
17.	Обжимка под заклепку с потайной головкой 999.1962. -7058ПИ 249-2009	3
18.	Обжимка под заклепку с плоско-скругленной головкой d=3 мм 999.1962. -7127 ПИ 249-2009	3
19.	Обжимка под заклепку с плоско-скругленной головкой d=4 мм 999.1962. -7129 ПИ 249-2009	3
20.	Обжимка под заклепку с плоско-скругленной головкой d=5 мм 999.1962. -7134 ПИ 249-2009	3
21.	Угольник слесарный угол 90 ⁰ УП 0-160 ГОСТ3749-77	2
22.	Сверло d= 2,7 мм. Р6М5, Р18 ГОСТ 10902-7	5
23.	Сверло d= 3,1 мм. Р6М5, Р18 ГОСТ 10902-77	5
24.	Сверло d= 3,6 мм. Р6М5, Р18 ГОСТ 10902-77	5

25.	Сверло d= 4,1 мм. P6M5, P18 ГОСТ 10902-77	5
26.	Сверло d= 5,1 мм. P6M5, P18 ГОСТ 10902-77	5
27.	Сверло d= 5,7 мм P6M5, P18 ГОСТ 10902-77	3
28.	Развертка 1364-3545 d=5,8 H9 P6M5 СТП 548.07.609-2007	1
29.	Развертка 1364-3547 d=5,9 H9 P6M5 СТП 548.07.609-2007	1
30.	Развертка 1364-3548 d=6 H9 P6M5 СТП 548.07.609-2007	1
31.	Сверло кольцевое d=25мм с направляющей d=5мм чертеж 51290-118-10	2
32.	Кернер ГОСТ 7213-72	1
33.	Борфреза цилиндрическая d=8мм 2844-0035 ГОСТ 22134-76	1
34.	Фреза к отрезной пневматической ручной машинке ОМ-3 5121-866 ОСТ1.41599-80	1
35.	Напильник плоский L=200*2№3 ГОСТ1465-80	1
36.	Напильник полукруглый L=200*2№3 ГОСТ1465-80	1
37.	Щетка металлическая для чистки напильников	1
38.	Щетка сметка для уборки верстака ГОСТ 10597-80	1
39.	Молоток слесарный с квадратным бойком вес 400 ГОСТ2310-77	1
40.	Отвертка слесарная шлицевая 7810-0921 Н12ХГОСТ17199-88	1
41.	Ключ гаечный 5,5* 7 7811-0002 ГОСТ 2839-77	1
42.	Ключ гаечный 7* 8 7811-0006 ГОСТ 2839-77	1
43.	Струбцина скобообразная 60-Н СТП 548.07.126-14	2
44.	Поддержка масса 7 кг	1
45.	Линейка металлическая L= 150 мм ГОСТ 427-75	1
46.	Линейка металлическая L= 300 мм ГОСТ 427-75	1
47.	Штангенциркуль нониусный ЩЦ-2-150-0,5 ГОСТ 166-89	1
48.	Щуп-70 набор №2 модель 82103 ТУ 2-034-0221197011-91	1
49.	Щуп-70 набор №3 модель 82203 ТУ 2-034-0221197011-91	1
50.	Щуп цилиндрический ТУ-602-214	1
51.	Шаблон радиусный набор №1 ТУ2 -034-228-87	1
52.	Шаблон радиусный набор №2 ТУ2 -034-228-87	1
53.	Калибр заклепка с углом 120°d= 2,6 мм 70.766111.014-06 ОСТ1.34100-80	1
54.	Калибр заклепка с углом 120°d= 4 мм 70.766111.014-09 ОСТ1.34100-80	1
55.	Калибр заклепка с углом 120°d= 5 мм 70.766111.014-10 ОСТ1.34100-80	1
56.	Калибр-пробка d= 2,7 мм для контроля отверстий 8133-0619 Н7 ГОСТ 14807-69	1
57.	Калибр-пробка d= 3,1мм для контроля отверстий 8133-0901 Н7 ГОСТ 14807-69	1
58.	Калибр-пробка d= 4,1 мм для контроля отверстий 8133-0907 Н9 ГОСТ 14807-69	1
59.	Калибр-пробка d= 5,1 мм для контроля отверстий 8133-0963 Н9 ГОСТ 14807-69	1
60.	Калибр-пробка d= 6Н9 для контроля отверстий 8133-0913 Н7 ГОСТ 14807-69	1
61.	Калибр-пробка d= 4,05 мм для контроля отверстий 999.8339.7000. ПИ 249-2009	1
62.	Шаблон для контроля замыкающих головок заклепок d= 2,6 мм 999.8459-7000 ПИ 249-2009	1
63.	Шаблон для контроля замыкающих головок заклепок d= 3мм 999.8459-7001 ПИ 249-2009	1
64.	Шаблон для контроля замыкающих головок заклепок d= 4мм 999.8459-7003 ПИ 249-2009	1
65.	Шаблон для контроля замыкающих головок заклепок d= 5 мм	1

	999.8459-7004 ПИ 249-2009	
66.	Стул (пластиковый)	3
67.	Стеллаж для размещения	1
1.2. Расходный материал		
68.	Технологический винт 2,5 -12 КД ОСТ 1 31528-80	?
69.	Технологический винт 3 -12 КД ОСТ 1 31528-80	?
70.	Технологический винт 4 -12 КД ОСТ 1 31528-80	?
71.	Технологический винт 5 -12 КД ОСТ 1 31528-80	?
72.	Технологическая гайка 2,5 КД ОСТ 1 33033-80	?
73.	Технологическая гайка 3 КД ОСТ 1 33017-80	?
74.	Технологическая гайка 4 КД ОСТ 1 33017-80	?
75.	Технологическая гайка 5 КД ОСТ 1 33017-80	?
76.	Технологическая шайба 0,5-2,5- 6 КД ОСТ1 34509-80	?
77.	Технологическая шайба 1-3-6 КД ОСТ1 34509-80	?
78.	Технологическая шайба 1-4-8 КД ОСТ1 34509-80	?
79.	Технологическая шайба 1-5-10 КД ОСТ1 34509-80	?
80.	Салфетки технические оверлок 450x500мм. ГОСТ 29298-82	?
81.	Шкурка наждачная 240*240 6М ГОСТ 10054-82	3
82.	Грунт ЭП- 0215 ТУ 2312-040-21743165-2011 (кг.)	0,3
83.	Бензин «НЕФРАСК» С2-80/120 ТУ38.401-67-108-92 (кг)	1,0
84.	Заготовка Лист Д16ч АТ л. 2 ОСТ 1 90246-77 размеры 300x400 мм	2
85.	Заготовка Лист Д16ч АТ л. 3 ОСТ 1 90246-77 размеры 50x60 мм	2
86.	Заготовка Лист Д16ч АТ л. 2 ОСТ 1 90246-77 размеры 140x180 мм	2
87.	Заготовка Лист Д16ч АТ л. 2 ОСТ 1 90246-77 размеры 80x120 мм	2
88.	Заготовка для профиля 710017 Д16 ч Т ОСТ190113-86, L=300мм	2
89.	Заготовка для профиля 410602 Д16 ч Т ОСТ190113-86, L=300мм	2
90.	Заготовка для профиля 410607 Д16 ч Т ОСТ190113-86, L=120мм	2
91.	Заготовка для профиля 410607 Д16 ч Т ОСТ190113-86, L=50мм	2
92.	Заготовка для профиля 410018 Д16 ч Т ОСТ190113-86, L=50мм	2
93.	Заготовка для профиля 410003 Д16 ч Т ОСТ190113-86, L=20мм	2
94.	Анкерные гайки односторонние 5 КД ОСТ 1.33260-80	20
95.	Анкерные гайки двухсторонние 5 КД ОСТ 1.33264-80	20
96.	Винт 5-12 КД ОСТ 1.31528 -80 с полукруглой головкой	10
97.	Заклепки 2,6-6 ОСТ 1.34098-80 (с потайной закладной головкой)	20
98.	Заклепки 2,6-7 ОСТ 1.34098-80 (с потайной закладной головкой)	20
99.	Заклепки 4-9 ОСТ 1.34098-80 (с потайной закладной головкой)	20
100.	Заклепки 5-1 ОСТ 1-11301-75. Заклепки 7-1 ОСТ 1-11296-75	20
101.	Заклепки 3-7 Ан. Окс. ОСТ 1.34076-85	20
102.	Заклепки 3-8 Ан. Окс. ОСТ 1.34076-85	20
103.	Заклепки 4-10 Ан. Окс. ОСТ 1.34076-85	20
104.	Заклепки 4-10 Ан. Окс. ОСТ 1.34098-85	20
105.	Заклепки 4-11 Ан. Окс. ОСТ 1.34076-85	20
106.	Заклепки 5-10 Ан. Окс. ОСТ 1.34076-85	20
107.	Заклепки 5-11 Ан. Окс. ОСТ 1.34076-85	20

8. Кадровое обеспечение оценочных мероприятий:

На площадке должны находиться:

а) главный эксперт – не участвует в оценке, отвечает за организацию процессов, соблюдение требования к проведению оценки, маркирует изделия для соблюдения требования анонимности работ, сводит результаты оценки, сопоставляя с присвоенной маркировкой, занимается размещением спорных вопросов и пр.;

b) технический эксперт (по желанию, его функции может выполнять главный эксперт) – обеспечение оснащение площадки;

c) лицо, ответственное за соблюдение охраны труда – проводит инструктаж, ведёт журнал, следит за соблюдением техники безопасности;

d) члены экспертной комиссии (не менее 3-х) – проводят оценку работ участников, необходимо исключить ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей.

Требования к экспертной комиссии:

a) иметь высшее образование;

b) опыт работы не менее 5 лет выполнения работ в данном виде профессиональной деятельности, иметь квалификацию не ниже оцениваемой квалификации;

c) подтверждение квалификации эксперта со стороны Совета по профессиональным квалификациям (при наличии) - не менее 2-х человек;

d) отсутствие ситуации конфликта интереса в отношении конкретных соискателей

(требования к квалификации и опыту работы, особые требования к членам экспертной комиссии)

9. Требования безопасности к проведению оценочных мероприятий (при необходимости): наличие удостоверения по проверке знаний требований охраны труда, проведение обязательного инструктажа на рабочем месте

(проведение обязательного инструктажа на рабочем месте и другие)

10. Задания для теоретического этапа профессионального экзамена (примеры):

Задание 1 (с выбором ответа)

Укажите, в чем заключается проверка собранного под клепку узла или панели летательного аппарата? Выберите один правильный ответ

1. Узел или панель проверяется на соответствие габаритным размерам чертежа, а также производится проверка наличия и диаметра просверленных отверстий в зависимости от назначения проверяемого агрегата.
2. Проверяют места установки заклепок в узлах или агрегатах на летательном аппарате.
3. Проверяют параметры оснастки для сборки узла или агрегата летательного аппарата.
4. Проверяют габариты собираемых деталей летательных аппаратов.

Задание 2 (на установление последовательности)

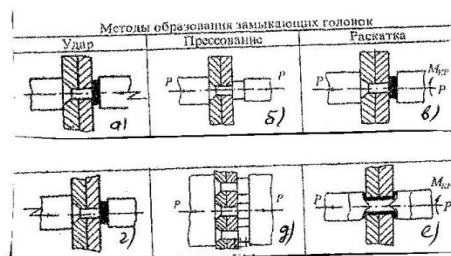
Установите последовательность технологии выполнения клепаного шва.

1. Проверка диаметра просверленного отверстия специальной пробкой.
2. Установка заклепки вручную.
3. Выполнение гнезда под потайную головку заклепки.
4. Сверление отверстий пневмодрелью по шаблону, по НО или по разметке согласно чертежа.
5. Предварительную сборку деталей в приспособлении или по СО.
6. Клепка собранного пакета.
7. Контроль качества клепки.

Задание 9 (на установление соответствия)

Установите соответствие между номером позиции в таблице и методом образования замыкающей головки при клепке (см. рис. Методы образования замыкающих головок). Запишите ответ в таблицу

Метод образования замыкающей головки	Номер позиции на изображении
1. Клепка раскаткой	
2. Постановка трубчатых заклепок	
3. Обратная клепка	
4. Одиночная клепка	
5. Прямая клепка	
6. Групповая клепка	



13. Правила обработки результатов профессионального экзамена и принятия решения о соответствии квалификации соискателя требованиям к квалификации

Положительное решение о соответствии квалификации соискателя требованиям квалификации по квалификации Сборщик-клепальщик летательных аппаратов 4-го разряда (4 уровень квалификации) принимается при условии достижения набранной суммы баллов по теоретическому этапу экзамена от 35 и более, а также верном выполнении практического этапа экзамена (задание считается выполненным, если оно верно по всем критериям), невыполнение одного из этих условий приводит к отрицательному решению.