



Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

СОГЛАСОВАНО

Зам. генерального директора по  
техническому развитию АО  
"ИРЗ"

/Максименко Д.В./

(подпись)

СОГЛАСОВАНО

Начальник отдела подготовки  
АО кадров ИАЗ - филиал  
"Корпорация "Иркут"

/Русаев М.Ю./

(подпись)

УТВЕРЖДАЮ

и.о. директора  
ПАО ГБОУИО «ИАТ»

/Коробкова Е.А.

«29» мая 2020 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик летательных аппаратов"

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
С протокол №11 от 20.04.2020  
г.

Председатель ЦК

\_\_\_\_\_ /Р.Н. Захаров /

№	Разработчик ФИО
1	Иноземцев Олег Владимирович
2	Безносова Ольга Юрьевна

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Область применения фонда оценочных средств (ФОС)

ФОС профессионального модуля – является частью образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

в части освоения вида профессиональной деятельности:

Выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик летательных аппаратов"

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### 1.2 Цели и задачи модуля – требования к результатам освоения модуля

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля должен:

В результате освоения дисциплины обучающийся должен	№ дидактической единицы	Формируемая дидактическая единица
Знать	1.1	Технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.2	Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов
	1.3	Правила пользования простыми средствами измерения и контроля
	1.4	Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей
	1.5	Виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ
	1.6	Порядок и периодичность замены СИЗ
	1.7	Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ

	1.8	Правила работы простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой
	1.9	Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ
	1.10	Основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей
	1.11	Правила и последовательность проведения слесарных работ
	1.12	Правила работы с пневматическим и электрическим инструментом
	1.13	Устройство сверлильных станков и правила работы на них
	1.14	Основы слесарного дела в объеме выполняемых работ
	1.15	Технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.16	Основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов
	1.17	Назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и оснасткой
	1.18	Правила пользования грузоподъемными механизмами
Уметь	2.1	Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены
	2.2	Читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц
	2.3	Определять параметры шероховатости поверхности
	2.4	Оценивать исправность слесарных инструментов
	2.5	Применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ
	2.6	Применять средства измерения и контроля
	2.7	Оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии

	2.8	Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены
	2.9	Выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резка ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задигов и забоин; сверление отверстий; зачистка заусенцев; притупление острых кромок
	2.10	Сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку
	2.11	Выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов
	2.12	Выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов
Иметь практический опыт	3.1	Получение технологических карт слесарно-сборочных работ, планирование работы
	3.2	Подготовка слесарных и измерительных инструментов
	3.3	Проверка исправности средств индивидуальной защиты (СИЗ)
	3.4	Проверка соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности
	3.5	Выполнение несложных слесарных операций с применением простого сборочного инструмента
	3.6	Установка болтов по подготовленным отверстиям
	3.7	Крепление деталей летательных аппаратов крепежными элементами
	3.8	Сборка простых шарнирных соединений
	3.9	Установка и крепление косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов
	3.10	Сборка, подгонка по месту и установка крышек люков
	3.11	Внестапельная сборка элементов каркаса
	3.12	Внестапельная сборка несложных силовых элементов каркаса

3.13	Проверка исправности СИЗ
3.14	Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов
3.15	Сверление отверстий, в том числе глухих с точностью по 12 - 14 квалитетам
3.16	Разметка контуров деталей по шаблону
3.17	Нарезание резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
3.18	Слесарная обработка и приработка деталей по 12 - 14 квалитетам
3.19	Демонтаж воздушных баллонов летательных аппаратов
3.20	Демонтаж обратных дренажных, аварийных предохранительных клапанов летательных аппаратов
3.21	Демонтаж бензобаков легких летательных аппаратов
3.22	Демонтаж кресел пассажирских и пилотских кабин
3.23	Демонтаж капота двигателя
3.24	Разборка окон летательных аппаратов
3.25	Выпрессовка подшипников
3.26	Снятие с легких летательных аппаратов рулей высоты, поворота, элеронов, щитков, качалок механизмов, тяг, их разборка
3.27	Демонтаж с легких летательных аппаратов трубопроводов, пневмогидросистем, узлов и систем управления, цилиндров управления закрылками

## 2. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫХ КУРСОВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ НА ТЕКУЩЕМ КОНТРОЛЕ

### 2.1 Результаты освоения МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов» подлежащие проверке на текущем контроле

#### 2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 2.2.1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменная контрольная работа

**Дидактическая единица:** 1.6 Порядок и периодичность замены СИЗ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

1.1.6. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.
2. Состав СИЗ сборщика-клепальщика
3. Периодичность замены СИЗ сборщика-клепальщика

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.7 Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

1.1.3. Виды инструктажей.

1.1.6. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Сформулируйте определение "охрана труда"
2. Опишите опасные и вредные факторы при работе с пневмоинструментом
3. Перечислите средства коллективной защиты

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.9 Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

1.1.1. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.

1.1.2. Задачи и мероприятия по технике безопасности.

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Правила пожарной и электробезопасности.
2. Классификация опасных и вредных производственных факторов и средства защиты работающих.
3. Оказание первой доврачебной помощи.
4. Правила производственной санитарии.
5. Правила техники безопасности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.

**Дидактическая единица:** 2.1 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

1.1.2. Задачи и мероприятия по технике безопасности.

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Каков срок носки специальной одежды клепальщика
2. Укажите состав СИЗ слесаря-сборщика летательных аппаратов
3. Дайте определение понятию "условия труда"

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 2.8 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

1.1.5. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

1.1.6. Ознакомление с инструкциями по технике безопасности, производственной санитарии и пожарной безопасности.

**Задание №1**

Укажите сроки службы следующих средств индивидуальной защиты: очки защитные, беруши (наушники), виброгасящие перчатки. Укажите причины замены указанных видов СИЗ

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ по одному средству СИЗ
4	Дан правильный ответ по двум видам СИЗ
5	Дан правильный ответ по трем видам СИЗ

**2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2**

**Тема занятия:** 3.1.4. Материалы в самолетостроении

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменная контрольная работа

**Дидактическая единица:** 1.2 Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

3.1.1. Стали конструкционные

3.1.3. Сплавы титановые

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1.Основные группы материалов, используемых при производстве летательных аппаратов.

2.Сплавы на основе железа.

3.Сплавы на основе алюминия.

4.Определить марку стали по маркировке

5.Определить марку алюминия по маркировке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

**Дидактическая единица:** 1.3 Правила пользования простыми средствами измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.1.1. Виды контроля. Нормы и методы контроля.

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Устройство микрометра.

2. Безшкальный одномерный инструмент.

3. Контроль выполнения отверстий.

4. Виды контроля

5. Контроль линейных размеров.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.

4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.

**Дидактическая единица:** 1.10 Основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.3.1. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

**Задание №1**

Дать определения понятиям: допуски, посадки, системы шероховатостей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано правильно определение одного понятия
4	Дано правильно определение двух понятий
5	Дано правильно определение всех понятий

**Дидактическая единица:** 2.3 Определять параметры шероховатости поверхности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.3.2. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

**Задание №1**

Определить шероховатость представленных образцов (не менее 3-х штук) по шаблону шероховатостей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно определена шероховатость одного образца из трех
4	Правильно определена шероховатость двух образцов из трех
5	Правильно определена шероховатость всех образцов

**Дидактическая единица:** 2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.1.2. Виды контроля. Нормы и методы контроля.

2.2.1. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

### **Задание №1**

1. Выполнить измерения размеров детали при помощи ШЦ.
2. Выполнить измерения размеров детали при помощи микрометра.
3. Контролировать выполнение одной из слесарных операций при помощи безшкального контрольного инструмента

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Правильно выполнено более 50% измерений
4	Правильно выполнено более 70% измерений
5	Правильно выполнено более 90% измерений

### **2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3**

**Тема занятия:** 5.1.2. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.3 Правила пользования простыми средствами измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

### **Задание №1**

Выполнить измерение одной из представленных деталей

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	Правильно выполнено более 50% измерений
4	Правильно выполнено более 70% измерений
5	Правильно выполнено более 90% измерений

**Дидактическая единица:** 1.4 Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.3.1. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

4.1.1. Особенности выполнения чертежей в самолетостроении.

4.1.6. Правила заполнения спецификаций.

### **Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы.

1. Обозначение допусков и посадок.
2. Системы шероховатости.
3. Виды ,разрезы, сечения.
4. Зонирование чертежа.
5. Спецификации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

**Дидактическая единица:** 1.10 Основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

### **Задание №1**

Определить предельные размеры детали для поля допуска и вид посадки для указанных размеров (выдается не менее 3-х размеров)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Определен предельный размер одной детали
4	Определен предельный размер двух деталей
5	Определен предельный размер трех деталей

**Дидактическая единица:** 1.13 Устройство сверлильных станков и правила работы на них

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

5.1.1. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

### **Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить основные элементы сверлильного станка.
2. Техника безопасности на сверлильном станке.
3. Опасные и вредные факторы при работе на сверлильном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3
4	Дан правильный ответ на 2 вопроса из 3
5	Дан правильный ответ на 3 вопроса из 3

**Дидактическая единица:** 2.7 Оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

1.1.4. Виды инструктажей.

**Задание №1**

Подготовить рабочее место для выполнения одной из слесарных операций

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	выполненное задание содержит не более двух грубых ошибок
4	выполненное задание содержит не более одной грубой ошибки
5	правильно выбраны материалы, инструмент для выполнения работ, приспособления, контрольно-измерительные инструменты

#### **2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4**

**Тема занятия:** 5.3.2. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.1 Технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.3.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

## Задание №1

Дать формально- логические ответы на вопросы.

- 1.Перечислить способы стопорения при монтаже оборудования.
2. Перечислить способы соединения трубопроводов.
3. Описать принцип действия современного газотурбинного двигателя.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 2.2 Читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.3.2. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

4.1.3. Виды, разрезы, сечения.

4.1.4. Обозначение допусков, посадок, шероховатости.

4.1.5. Сборочные чертежи.

4.1.6. Правила заполнения спецификаций.

4.1.7. Оформление нормативно-технической документации.

## Задание №1

Подобрать сборочную оснастку и инструмент в соответствии с требованиями тех. документации на сборку узла. Выполнить сборку узла.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации

**Дидактическая единица:** 2.9 Выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резка ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задиров и забоин; сверление отверстий; зачистка заусенцев; притупление острых кромок

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.1.2. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

5.2.2. Виды и классификация слесарных работ.

**Задание №1**

Продемонстрировать выполнение обработки одной из детали на выбор преподавателя

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена без нарушений требований нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.10 Сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.2.2. Виды и классификация слесарных работ.

**Задание №1**

Выполнить операции сверления деталей пакета в соответствии требований чертежа

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена без нарушений требований нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.4 Оценивать исправность слесарных инструментов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.1.2. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

### Задание №1

Определить неисправность предложенного слесарного инструмента (не менее 5 штук на выбор преподавателя)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно определена пригодность для выполнения работ 3 предложенных инструментов
4	Правильно определена пригодность для выполнения работ 4 предложенных инструментов
5	Правильно определена пригодность для выполнения работ всех предложенных инструментов

### 2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Тема занятия:** 5.5.4. Герметизация и виды герметиков.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.1 Технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.5.1. Антикоррозионная защита деталей и узлов.

### Задание №1

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Перечислить виды сборочных технологических процессов.
2. Перечислить типы ступеней.
3. Перечислить основные элементы ступени.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан полный правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны полные правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны полные правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.8 Правила работы простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов  
ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов  
ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.4.1. Виды, классификация и особенности работ пневмоинструментом.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Инструмент для выполнения слесарно-сборочных операций (ручной и ручной пневматический)
2. Виды слесарно сборочных операций: 1. Монтажные, 2. Контрольные,
3. Постановка на контрольные винты.
4. Специальный пневмоинструмент.
5. Основные элементы стапеля: 1. Рама, 2. Ложемент, 3. Рубилник, 4. Прижимы, 5. Фиксаторы и т.д.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.12 Правила работы с пневматическим и электрическим инструментом

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов  
ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов  
ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.4.1. Виды, классификация и особенности работ пневмоинструментом.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. правила техники безопасности при работе пневматическим инструментом
2. правила электро бозопасности при работе электроинструментом
3. перечислить пневмоинструмент, используемый для выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ сборщиком-клепальщиком

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан полный правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны полные правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны полные правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 2.11 Выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.3.2. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1**

Выполнить демонтаж узла (выдается индивидуально)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.12 Выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.3.3. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1**

Разобрать предложенный узел (выдается индивидуально)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

### **2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6**

**Тема занятия:** 6.2.1. Брак при работе. Причины и способы его предупреждения.

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** Письменная контрольная работа

**Дидактическая единица:** 1.2 Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

4.1.2. Зонирование чертежа.

4.1.5. Сборочные чертежи.

5.5.1. Антикоррозионная защита деталей и узлов.

5.5.3. Герметизация и виды герметиков.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Назначение основных узлов и агрегатов летательных аппаратов.
2. Каким образом создается аэродинамическая сила летательного аппарата и как взаимодействуют между собой элементы конструкции.
3. Опишите основные элементы крыла самолета.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.17 Назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и оснасткой

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.2.1. Виды и классификация слесарных работ.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить правила пользования простым механизированным инструментом
2. Перечислить требования по подготовке инструмента к работе
3. Выполнить проверку работоспособности предложенного инструмента

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.15 Технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.3.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы

1.Перечислить виды стопорения болтов (винтов) и гаек

2.Перечислить последовательность операций по разборке предложенного узла

3.перечислить инструмент,необходимый для выполнения работы

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.16 Основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

6.1.5. Специальные виды клепки.

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить основные элементы предложенного узла

2. Определить конструкционные материалы предложенного узла

3. Определить назначение предложенного узла

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.18 Правила пользования грузоподъемными механизмами

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.3.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1**

Перечислить правила пользования грузо-подъемными механизмами

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	перечислено не менее 50% требований
4	перечислено не менее 70 % требований
5	перечислены все требования

### **2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7**

**Тема занятия:** 6.2.2. Брак при работе. Причины и способы его предупреждения.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.5 Виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

6.2.1. Брак при работе. Причины и способы его предупреждения.

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1. Виды брака при выполнении слесарных операций.
2. Виды брака при клепке.
3. Способы исправления брака.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы.

**Дидактическая единица:** 1.11 Правила и последовательность проведения слесарных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

5.1.1. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

- 1.Перечислить требования правил техники безопасности при выполнении слесарных работ.
- 2.Определить последовательность выполнения слесарных работ по изготовлению предложенной детали.
- 3.Перечислить инструмент, необходимый для изготовления предложенной детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.14 Основы слесарного дела в объеме выполняемых работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

5.2.1. Виды и классификация слесарных работ.

6.1.1. Виды и классификация заклёпок.

6.1.3. Требования к заклёпочным соединениям.

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1. Дать определения слесарных операций (не менее 10): Резка, Рубка, Опиливание, Пригонка, Припасовка, Сверление, Расверливание, Зенкерование, Развертывание, Зенкование, Гибка, Рихтовка, Нарезание резьбы, Цекование, Шабрение.

2. Инструмент для выполнения классных отверстий (перечислить и дать определение).

3. Классификация напильников: по форме (плоский, круглый, квадратный, плосковыпуклый ...) и по величине зуба (бархатный, личной, драчевый)

4. Инструмент для резки металла (перечислить и дать определение).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):****Задание №1**

Произвести стыковку двух узлов в сборочном приспособлении с помощью контрольных приспособлений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Узлы состыкованы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.5 Применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

3.1.2. Стали инструментальные

3.1.4. Материалы в самолетостроении

5.4.2. Виды, классификация и особенности работ пневмоинструментом.

5.5.2. Антикоррозионная защита деталей и узлов.

5.5.4. Герметизация и виды герметиков.

6.1.2. Выполнение заклепочных соединений.

6.1.6. Специальные виды клепки.

**Задание №1**

Выполнить отверстия в пакете под заклепки определенного диаметра согласно нормативно-технической документации. Проконтролировать соответствие работ требованиям чертежа и технологического процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации

4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации

## 2.2. Результаты освоения УП.04, подлежащие проверке на текущем контроле

### 2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Вид работы:** 1.2.1.1 Определение полей допусков и видов посадки. Оценка соответствия изделия требованиям чертежа и НТД

**Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** Письменные индивидуальные задания

**Дидактическая единица:** 2.1 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### Задание №1

Определить пригодность предложенных СИЗ (не менее 3) при выполнении слесарных работ. Ответ обосновать.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	правильно определена и обоснована пригодность одного СИЗ из трех
4	правильно определена и обоснована пригодность двух СИЗ из трех
5	правильно определена и обоснована пригодность всех СИЗ

**Дидактическая единица:** 3.3 Проверка исправности средств индивидуальной защиты (СИЗ)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### Задание №1

Определить пригодность предложенных СИЗ (не менее 3) при выполнении слесарно-сборочных работ. Ответ обосновать.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	правильно определена и обоснована пригодность одного СИЗ из трех

4	правильно определена и обоснована пригодность двух СИЗ из трех
5	правильно определена и обоснована пригодность всех СИЗ

**Дидактическая единица:** 3.4 Проверка соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Приготовить на рабочем месте необходимые инструменты и материал для выполнения работ в соответствии с выданной нормативно-технологической документацией

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	рабочее место подготовлено с нарушением требованиям охраны труда
4	рабочее место соответствует условиям выполнения работы, определенной в документации. Допускается 1-2 замечания.
5	рабочее место полностью соответствует условиям выполнения работы, определенной в документации

2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Вид работы:** 1.5.2.1 Изготовление изделия №1. Разметка, опилование, гибка

**Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** Письменное индивидуальное задание

**Дидактическая единица:** 3.1 Получение технологических карт слесарно-сборочных работ, планирование работы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Описать алгоритм выполнения одной из предложенных слесарных операций согласно технологической карты

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	алгоритм описан с нарушением требований технологической карты, допущены не более 2 ошибок.
4	алгоритм описан, соответствует технологической карте, допущены 1-2 неточности

5	алгоритм описан верно, соответствует технологической карте
---	--

### 2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Вид работы:** 1.5.2.2 Изготовление изделия №2. Разметка, резка, опилование, сверление отверстий

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.2 Читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### Задание №1

Подобрать сборочную оснастку и инструмент в соответствии с требованиями тех. документации на изготовление детали. Изготовить деталь.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации

**Дидактическая единица:** 2.4 Оценивать исправность слесарных инструментов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### Задание №1

Перечислить возможные виды неисправностей для предложенного слесарного инструмента (не менее 3-х)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	перечислены неисправности для одного инструмента из трех
4	перечислены неисправности для двух инструментов из трех
5	перечислены неисправности для всех инструментов

**Дидактическая единица:** 2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### Задание №1

Провести контроль выполненной слесарной операции в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен в соответствии с технологическим процессом (2 замечания)
4	контроль выполнен в соответствии с технологическим процессом (1 замечание)
5	контроль выполнен правильно в соответствии с технологическим процессом

**Дидактическая единица:** 3.2 Подготовка слесарных и измерительных инструментов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Приготовить на рабочем месте материалы, слесарные и измерительные инструменты для выполнения предложенной слесарной операции

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	инструменты и материалы подготовлены с замечаниями (не более двух)
4	инструменты и материалы подготовлены с замечаниями (не более одного)
5	инструменты и материалы подготовлены в соответствии с заданием

**Дидактическая единица:** 3.5 Выполнение несложных слесарных операций с применением простого сборочного инструмента

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить предложенную слесарную операцию (выдается каждому индивидуально) согласно техническому процессу

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации

4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

#### 2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

**Вид работы:** 1.5.2.3 Изготовление изделия №3 «Пластина». Разметка, резка, опиливание, сверление, Зенкерование и развертывание отверстий, зенкование отверстий, контроль

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.9 Выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резка ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задиров и забоин; сверление отверстий; зачистка заусенцев; притупление острых кромок

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Выполнить опиливание кромок детали в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

**Дидактическая единица:** 2.10 Сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Выполнить отверстия в детали в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

**Дидактическая единица:** 3.18 Слесарная обработка и приработка деталей по 12 - 14 квалитетам

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Обработать деталь по 12-14 квалитету

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

#### 2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Вид работы:** 1.5.2.4 Защита изделия №3 «Пластина». Разметка, резка, опилование, сверление, зенкерование и развертывание отверстий, зенкование отверстий, контроль

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 3.14 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Провести контроль выполненной детали (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь имеет не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

#### 2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

**Вид работы:** 1.5.2.6 Защита изделия №4 «Пластина 2». Разметка, опилование,

сверление, развертывание, нарезание резьб, контроль

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

**Дидактическая единица:** 3.6 Установка болтов по подготовленным отверстиям

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Провести контроль выполненной детали (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь имеет не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

#### 2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

**Вид работы:** 1.6.1.1 Изготовление изделия №6 «Пакет №1».Разметка, выполнение отверстий, клепка

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

**Дидактическая единица:** 2.5 Применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Выполнить неразъемное соединение (клепка) деталей пакета согласно технологическому процессу

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком

5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса
---	---

**Дидактическая единица:** 3.14 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Подготовить детали пакета в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

#### 2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

**Вид работы:** 1.6.1.2 Защита изделия №6 «Пакет №1».Разметка, выполнение отверстий, клепка

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 3.9 Установка и крепление косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Провести контроль выполненного узла (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь содержит не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

### 2.2.9 Текущий контроль (ТК) № 9

**Вид работы:** 1.6.1.4 Защита изделия №7 «Пакет №2». Разметка, опилование, клепка, контроль

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 3.12 Внестапельная сборка несложных силовых элементов каркаса

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### **Задание №1**

Провести контроль выполненного узла (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь содержит не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

### 2.2.10 Текущий контроль (ТК) № 10

**Вид работы:** 1.6.1.5 Изготовление изделия №8 «Пакет №3». Разметка, выполнение отверстий, клепка, контроль

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.7 Оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Подготовить рабочее место для выполнения следующих операций: разметка по шаблону, сверление отверстий и установка болтов по подготовленным отверстиям

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	рабочее место подготовлено в соответствии с требованиями охраны труда для 1 операции из 3

4	рабочее место подготовлено в соответствии с требованиями охраны труда для 2 операций из 3
5	рабочее место подготовлено в соответствии с требованиями охраны труда для всех 3 операций

**Дидактическая единица:** 3.6 Установка болтов по подготовленным отверстиям  
**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Установить болты с соблюдением последовательности установки и усилием затяжки

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

**Дидактическая единица:** 3.15 Сверление отверстий, в том числе глухих с точностью по 12 - 14 квалитетам

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить отверстия в предложенной детали в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

**Дидактическая единица:** 3.16 Разметка контуров деталей по шаблону

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

## Задание №1

Выполнить разметку контура детали по шаблону

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

### 2.2.11 Текущий контроль (ТК) № 11

**Вид работы:** 1.6.1.6 Зачетно-комплексные работы. Разметка, выполнение отверстий, клепка, постановка болтов, стопорение

**Метод и форма контроля:** Самостоятельная работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** Письменная самостоятельная работа

**Дидактическая единица:** 2.12 Выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

## Задание №1

Перечислить последовательность операций по разборке предложенного узла летательного аппарата

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями и содержит не более 4 ошибок
4	перечислены все этапы (операции), допущены не более 2-х ошибок в последовательности их выполнения
5	перечислены все этапы (операции), соблюдена их последовательность

### 2.2.12 Текущий контроль (ТК) № 12

**Вид работы:** 1.6.2.1 Оформить документацию. Произвести необходимую доработку изделия

**Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.8 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Определить пригодность предложенных СИЗ для выполнения демонтажа узлов.  
Ответ обосновать

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Ответ содержит грубые ошибки
4	Дан полный ответ с замечаниями
5	Дан полный и обоснованный ответ.

**Дидактическая единица:** 2.11 Выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Перечислить последовательность выполнения операций по демонтажу предложенного узла

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушениями и содержит не более 4 ошибок
4	Перечислены все этапы (операции), допущены не более 2-х ошибок в последовательности их выполнения
5	Все этапы (операции) перечислены, соблюдена их последовательность

**Дидактическая единица:** 3.8 Сборка простых шарнирных соединений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить сборку предложенного шарнирного соединения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технологического процесса

**Дидактическая единица:** 3.17 Нарезание резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Приготовить на рабочем месте инструмент для нарезания и контроля внутренней резьбы. Выполнить нарезание резьбы в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с грубыми нарушениями
4	Работа содержит не более двух замечаний
5	Работа выполнена без замечаний

2.2.13 Текущий контроль (ТК) № 13

**Вид работы:** 1.6.2.2 Устранение дефектов. Защита зачетно-комплексной работы

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.3 Определять параметры шероховатости поверхности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Определить шероховатость поверхностей предложенной деталей с помощью шаблонов шероховатости

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	шероховатость определена с двумя ошибками
4	шероховатость определена с одной ошибкой
5	правильно определена шероховатость всех поверхностей

**Дидактическая единица:** 3.7 Крепление деталей летательных аппаратов крепежными элементами

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить крепеж детали с помощью болтов в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с двумя ошибками
4	работа выполнена с одной ошибкой

5	работа выполнена без ошибок в соответствии с технологическим процессом
---	--

**Дидактическая единица:** 3.9 Установка и крепление косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить крепление кницы с помощью заклепок в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена без ошибок в соответствии с технологическим процессом

**Дидактическая единица:** 3.11 Внестапельная сборка элементов каркаса

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить соединение нервюры и стрингера с помощью заклепок в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена без ошибок в соответствии с технологическим процессом

### 3. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ, ИСПОЛЬЗУЕМЫЙ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

#### 3.1 МДК.04.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов»

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

<b>Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7

**Метод и форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Вид контроля:** По выбору выполнить 1 теоретическое задание и 1 практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 Технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы.

1. Перечислить способы стопорения при монтаже оборудования.

2. Перечислить способы соединения трубопроводов.

3. Описать принцип действия современного газотурбинного двигателя.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.2 Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1.Основные группы материалов, используемых при производстве летательных аппаратов.

2.Сплавы на основе железа.

3.Сплавы на основе алюминия.

4.Определить марку стали по маркировке

5.Определить марку алюминия по маркировке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

**Дидактическая единица для контроля:**

1.3 Правила пользования простыми средствами измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Устройство микрометра.

2. Безшкальный одномерный инструмент.

3. Контроль выполнения отверстий.

4. Виды контроля

5. Контроль линейных размеров.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.4 Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы.

1. Обозначение допусков и посадок.
2. Системы шероховатости.
3. Виды ,разрезы, сечения.
4. Зонирование чертежа.
5. Спецификации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

**Дидактическая единица для контроля:**

1.5 Виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1. Виды брака при выполнении слесарных операций.
2. Виды брака при клепке.
3. Способы исправления брака.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.6 Порядок и периодичность замены СИЗ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.
2. Состав СИЗ сборщика-клепальщика
3. Периодичность замены СИЗ сборщика-клепальщика

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

### **Дидактическая единица для контроля:**

1.7 Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Сформулируйте определение "охрана труда"
2. Опишите опасные и вредные факторы при работе с пневмоинструментом
3. Перечислите средства коллективной защиты

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

### **Дидактическая единица для контроля:**

1.8 Правила работы простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Инструмент для выполнения слесарно-сборочных операций (ручной и ручной пневматический)

2. Виды слесарно сборочных операций: 1. Монтажные, 2. Контрольные,
3. Постановка на контрольные винты.
4. Специальный пневмоинструмент.
5. Основные элементы стапеля: 1. Рама, 2. Ложемент, 3. Рубилник, 4. Прижимы, 5. Фиксаторы и т.д.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

1.9 Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Правила пожарной и электробезопасности.
2. Классификация опасных и вредных производственных факторов и средства защиты работающих.
3. Оказание первой доврачебной помощи.
4. Правила производственной санитарии.
5. Правила техники безопасности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.10 Основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать определения понятиям: допуски, посадки, системы шероховатостей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дано правильно определение одного понятия
4	Дано правильно определение двух понятий
5	Дано правильно определение всех понятий

**Дидактическая единица для контроля:**

1.11 Правила и последовательность проведения слесарных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

- 1.Перечислить требования правил техники безопасности при выполнении слесарных работ.
- 2.Определить последовательность выполнения слесарных работ по изготовлению предложенной детали.
- 3.Перечислить инструмент, необходимый для изготовления предложенной детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

1.12 Правила работы с пневматическим и электрическим инструментом

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. правила техники безопасности при работе пневматическим инструментом
2. правила электро безопасности при работе электроинструментом
3. перечислить пневмоинструмент, используемый для выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ сборщиком-клепальщиком

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан полный правильный ответ на 1 вопрос из 3.

4	Даны полные правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны полные правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

1.13 Устройство сверлильных станков и правила работы на них

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить основные элементы сверлильного станка.
2. Техника безопасности на сверлильном станке.
3. Опасные и вредные факторы при работе на сверлильном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3
4	Дан правильный ответ на 2 вопроса из 3
5	Дан правильный ответ на 3 вопроса из 3

**Дидактическая единица для контроля:**

1.14 Основы слесарного дела в объеме выполняемых работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Дать определения слесарных операций (не менее 10): Резка, Рубка, Опиливание, Пригонка, Припасовка, Сверление, Расверливание, Зенкерование, Развертывание, Зенкование, Гибка, Рихтовка, Нарезание резьбы, Цекование, Шабрение.
2. Инструмент для выполнения классных отверстий (перечислить и дать определение).
3. Классификация напильников: по форме (плоский, круглый, квадратный, плосковыпуклый ...) и по величине зуба (бархатный, личной, драчевый)
4. Инструмент для резки металла (перечислить и дать определение).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

1.15 Технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы

- 1.Перечислить виды стопорения болтов (винтов) и гаек
- 2.Перечислить последовательность операций по разборке предложенного узла
- 3.перечислить инструмент,необходимый для выполнения работы

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

1.16 Основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить основные элементы предложенного узла
2. Определить конструкционные материалы предложенного узла
3. Определить назначение предложенного узла

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

1.17 Назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и оснасткой

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1 (из текущего контроля)

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить правила пользования простым механизированным инструментом
2. Перечислить требования по подготовке инструмента к работе
3. Выполнить проверку работоспособности предложенного инструмента

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

### Дидактическая единица для контроля:

1.18 Правила пользования грузоподъемными механизмами

### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1 (из текущего контроля)

Перечислить правила пользования грузо-подъемными механизмами

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	перечислено не менее 50% требований
4	перечислено не менее 70 % требований
5	перечислены все требования

### Дидактическая единица для контроля:

2.1 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены

### Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1 (из текущего контроля)

Ответить на вопросы:

1. Каков срок носки специальной одежды клепальщика
2. Укажите состав СИЗ слесаря-сборщика летательных аппаратов
3. Дайте определение понятию "условия труда"

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 Читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Подобрать сборочную оснастку и инструмент в соответствии с требованиями тех. документации на сборку узла. Выполнить сборку узла.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 Определять параметры шероховатости поверхности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Определить шероховатость представленных образцов (не менее 3-х штук) по шаблону шероховатостей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно определена шероховатость одного образца из трех
4	Правильно определена шероховатость двух образцов из трех
5	Правильно определена шероховатость всех образцов

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 Оценивать исправность слесарных инструментов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Определить неисправность предложенного слесарного инструмента (не менее 5 штук на выбор преподавателя)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно определена пригодность для выполнения работ 3 предложенных инструментов
4	Правильно определена пригодность для выполнения работ 4 предложенных инструментов
5	Правильно определена пригодность для выполнения работ всех предложенных инструментов

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 Применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить отверстия в пакете под заклепки определенного диаметра согласно нормативно-технической документации. Проконтролировать соответствие работ требованиям чертежа и технологического процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

1. Выполнить измерения размеров детали при помощи ШЦ.

2. Выполнить измерения размеров детали при помощи микрометра.
3. Контролировать выполнение одной из слесарных операций при помощи безшкального контрольного инструмента

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно выполнено более 50% измерений
4	Правильно выполнено более 70% измерений
5	Правильно выполнено более 90% измерений

### **Задание №2 (из текущего контроля)**

Произвести стыковку двух узлов в сборочном приспособлении с помощью контрольных приспособлений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Узлы состыкованы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

### **Дидактическая единица для контроля:**

2.7 Оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Подготовить рабочее место для выполнения одной из слесарных операций

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	выполненное задание содержит не более двух грубых ошибок
4	выполненное задание содержит не более одной грубой ошибки
5	правильно выбраны материалы, инструмент для выполнения работ, приспособления, контрольно-измерительные инструменты

### **Дидактическая единица для контроля:**

2.8 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и

определять необходимость их замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Укажите сроки службы следующих средств индивидуальной защиты: очки защитные, беруши (наушники), виброгасящие перчатки. Укажите причины замены указанных видов СИЗ

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ по одному средству СИЗ
4	Дан правильный ответ по двум видам СИЗ
5	Дан правильный ответ по трем видам СИЗ

**Дидактическая единица для контроля:**

2.9 Выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резка ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задигов и забоин; сверление отверстий; зачистка заусенцев; притупление острых кромок

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Продемонстрировать выполнение обработки одной из детали на выбор преподавателя

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена без нарушений требований нормативно-технической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.10 Сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить операции сверления деталей пакета в соответствии требований чертежа

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена без нарушений требований нормативно-технической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.11 Выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить демонтаж узла (выдается индивидуально)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполненс с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.12 Выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Разобрать предложенный узел (выдается индивидуально)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполненс с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

### 3.2 УП.04

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному виду профессиональной деятельности для последующего освоения ими общих и профессиональных компетенций по избранной специальности. Предметом оценки по учебной практике являются дидактические единицы: уметь, иметь практический опыт.

По учебной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики.

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Дифференцированный зачет

<b>Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11
Текущий контроль №12
Текущий контроль №13

**Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

**Вид контроля:** Выполнить одно теоретическое и одно практическое задание

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Определить пригодность предложенных СИЗ (не менее 3) при выполнении слесарных работ. Ответ обосновать.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	правильно определена и обоснована пригодность одного СИЗ из трех
4	правильно определена и обоснована пригодность двух СИЗ из трех
5	правильно определена и обоснована пригодность всех СИЗ

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 Читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Подобрать сборочную оснастку и инструмент в соответствии с требованиями тех. документации на изготовление детали. Изготовить деталь.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 Определять параметры шероховатости поверхности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Определить шероховатость поверхностей предложенной детали с помощью шаблонов шероховатости

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	шероховатость определена с двумя ошибками
4	шероховатость определена с одной ошибкой
5	правильно определена шероховатость всех поверхностей

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 Оценивать исправность слесарных инструментов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Перечислить возможные виды неисправностей для предложенного слесарного инструмента (не менее 3-х)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	перечислены неисправности для одного инструмента из трех
4	перечислены неисправности для двух инструментов из трех
5	перечислены неисправности для всех инструментов

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 Применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить неразъемное соединение (клепка) деталей пакета согласно технологическому процессу

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

**Дидактическая единица для контроля:**

2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Провести контроль выполненной слесарной операции в соответствии с технологическим процессом

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	контроль выполнен в соответствии с технологическим процессом (2 замечания)
4	контроль выполнен в соответствии с технологическим процессом (1 замечание)
5	контроль выполнен правильно в соответствии с технологическим процессом

#### **Дидактическая единица для контроля:**

2.7 Оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Подготовить рабочее место для выполнения следующих операций: разметка по шаблону, сверление отверстий и установка болтов по подготовленным отверстиям

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
3	рабочее место подготовлено в соответствии с требованиями охраны труда для 1 операции из 3
4	рабочее место подготовлено в соответствии с требованиями охраны труда для 2 операций из 3
5	рабочее место подготовлено в соответствии с требованиями охраны труда для всех 3 операций

#### **Дидактическая единица для контроля:**

2.8 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1 (из текущего контроля)**

Определить пригодность предложенных СИЗ для выполнения демонтажа узлов.

Ответ обосновать

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Ответ содержит грубые ошибки
4	Дан полный ответ с замечаниями
5	Дан полный и обоснованный ответ.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.9 Выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резка ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задигов и забоин; сверление отверстий; зачистка заусенцев; притупление острых кромок

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить опилование кромок детали в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.10 Сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить отверстия в детали в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

2.11 Выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Перечислить последовательность выполнения операций по демонтажу предложенного узла

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушениями и содержит не более 4 ошибок
4	Перечислены все этапы (операции), допущены не более 2-х ошибок в последовательности их выполнения
5	Все этапы (операции) перечислены, соблюдена их последовательность

**Дидактическая единица для контроля:**

2.12 Выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Перечислить последовательность операций по разборке предложенного узла летательного аппарата

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями и содержит не более 4 ошибок
4	перечислены все этапы (операции), допущены не более 2-х ошибок в последовательности их выполнения
5	перечислены все этапы (операции), соблюдена их последовательность

**Дидактическая единица для контроля:**

3.1 Получение технологических карт слесарно-сборочных работ, планирование работы

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Описать алгоритм выполнения одной из предложенных слесарных операций согласно технологической карты

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	алгоритм описан с нарушением требований технологической карты, допущены не более 2 ошибок.
4	алгоритм описан, соответствует технологической карте, допущены 1-2 неточности
5	алгоритм описан верно, соответствует технологической карте

**Дидактическая единица для контроля:**

3.2 Подготовка слесарных и измерительных инструментов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Приготовить на рабочем месте материалы, слесарные и измерительные инструменты для выполнения предложенной слесарной операции

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	инструменты и материалы подготовлены с замечаниями (не более двух)
4	инструменты и материалы подготовлены с замечаниями (не более одного)
5	инструменты и материалы подготовлены в соответствии с заданием

**Дидактическая единица для контроля:**

3.3 Проверка исправности средств индивидуальной защиты (СИЗ)

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Определить пригодность предложенных СИЗ (не менее 3) при выполнении слесарно-сборочных работ. Ответ обосновать.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	правильно определена и обоснована пригодность одного СИЗ из трех
4	правильно определена и обоснована пригодность двух СИЗ из трех
5	правильно определена и обоснована пригодность всех СИЗ

**Дидактическая единица для контроля:**

3.4 Проверка соответствия рабочего места требованиям охраны труда и промышленной безопасности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Приготовить на рабочем месте необходимые инструменты и материал для выполнения работ в соответствии с выданной нормативно-технологической документацией

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	рабочее место подготовлено с нарушением требованиям охраны труда
4	рабочее место соответствует условиям выполнения работы, определенной в документации. Допускается 1-2 замечания.
5	рабочее место полностью соответствует условиям выполнения работы, определенной в документации

**Дидактическая единица для контроля:**

3.5 Выполнение несложных слесарных операций с применением простого сборочного инструмента

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить предложенную слесарную операцию (выдается каждому индивидуально) согласно техническому процессу

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

**Дидактическая единица для контроля:**

3.6 Установка болтов по подготовленным отверстиям

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Провести контроль выполненной детали (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь имеет не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Установить болты с соблюдением последовательности установки и усилием затяжки

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

**Дидактическая единица для контроля:**

3.7 Крепление деталей летательных аппаратов крепежными элементами

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить крепеж детали с помощью болтов в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с двумя ошибками
4	работа выполнена с одной ошибкой
5	работа выполнена без ошибок в соответствии с технологическим процессом

**Дидактическая единица для контроля:**

3.8 Сборка простых шарнирных соединений

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить сборку предложенного шарнирного соединения

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технологического процесса

**Дидактическая единица для контроля:**

3.9 Установка и крепление косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Провести контроль выполненного узла (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь содержит не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Выполнить крепление кницы с помощью заклепок в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса

4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена без ошибок в соответствии с технологическим процессом

**Дидактическая единица для контроля:**

3.11 Внестапельная сборка элементов каркаса

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить соединение нервюры и стрингера с помощью заклепок в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена без ошибок в соответствии с технологическим процессом

**Дидактическая единица для контроля:**

3.12 Внестапельная сборка несложных силовых элементов каркаса

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Провести контроль выполненного узла (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь содержит не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

**Дидактическая единица для контроля:**

3.14 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Провести контроль выполненной детали (защита индивидуального задания) в соответствии с требованиями технической документации. Сделать вывод о годности детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	контроль выполнен, защищаемая деталь имеет не более одного грубого нарушения
4	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь выполнена с исправимым браком
5	контроль выполнен правильно, защищаемая деталь соответствует требованиям документации

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Подготовить детали пакета в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

**Дидактическая единица для контроля:**

3.15 Сверление отверстий, в том числе глухих с точностью по 12 - 14 квалитетам

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить отверстия в предложенной детали в соответствии с требованиями технологического процесса

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком

5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса
---	---

**Дидактическая единица для контроля:**

3.16 Разметка контуров деталей по шаблону

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить разметку контура детали по шаблону

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушением требований технологического процесса
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена с соблюдением требований технологического процесса

**Дидактическая единица для контроля:**

3.17 Нарезание резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Приготовить на рабочем месте инструмент для нарезания и контроля внутренней резьбы. Выполнить нарезание резьбы в соответствии с технологическим процессом

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с грубыми нарушениями
4	Работа содержит не более двух замечаний
5	Работа выполнена без замечаний

**Дидактическая единица для контроля:**

3.18 Слесарная обработка и приработка деталей по 12 - 14 квалитетам

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Обработать деталь по 12-14 квалитету

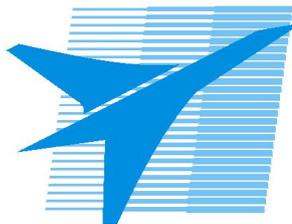
<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	работа выполнена с нарушениями требований технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	работа выполнена в соответствии с требованиями технической документации

### **3.3 Производственная практика**

Производственная практика по профилю специальности направлена на формирование у обучающегося общих и профессиональных компетенций, приобретение практического опыта и реализуется в рамках модулей ППССЗ по каждому из видов профессиональной деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по специальности.

По производственной практике обучающиеся ведут дневник практики, в котором выполняют записи о решении профессиональных задач, выполнении заданий в соответствии с программой, ежедневно подписывают дневник с отметкой о выполненных работах у руководителя практики. Оценка по производственной практике выставляется на основании аттестационного листа.

### 3.3.1 Форма аттестационного листа по производственной практике



Министерство образования Иркутской области Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Иркутской области «Иркутский авиационный техникум»

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО \_\_\_\_\_

Студента группы \_\_\_\_\_ курса специальности код и наименование специальности \_\_\_\_\_

Сроки практики \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

#### Оценка выполнения работ с целью оценки сформированности профессиональных компетенций обучающегося

ПК (перечислить индексы)	Виды работ (перечислить по каждой ПК)	Оценка качества выполнения работ	Подпись руководителя

#### Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

ОК (Перечисляют ся индексы)	Характеристика (Перечислить формулировки общих компетенций в соответствии с ФГОС по специальности)	Оценка сформированности

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

\_\_\_\_\_

#### Итоговая оценка за практику

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись руководителя практики от предприятия

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

Подпись руководителя практики от техникума

\_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

## 4. КВАЛИФИКАЦИОННЫЙ ЭКЗАМЕН

### А) Перечень теоретических заданий

**Дидактическая единица:** 1.6 Порядок и периодичность замены СИЗ

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### **Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.
2. Состав СИЗ сборщика-клепальщика
3. Периодичность замены СИЗ сборщика-клепальщика

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.7 Требования к организации рабочего места при выполнении сборочных работ

#### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### **Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Сформулируйте определение "охрана труда"

2. Опишите опасные и вредные факторы при работе с пневмоинструментом
3. Перечислите средства коллективной защиты

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.9 Требования охраны труда и промышленной безопасности, электробезопасности при выполнении сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Правила пожарной и электробезопасности.
2. Классификация опасных и вредных производственных факторов и средства защиты работающих.
3. Оказание первой доврачебной помощи.
4. Правила производственной санитарии.
5. Правила техники безопасности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.

5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.
---	--

**Дидактическая единица:** 2.1 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их применения и замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Ответить на вопросы:

1. Каков срок носки специальной одежды клепальщика
2. Укажите состав СИЗ слесаря-сборщика летательных аппаратов
3. Дайте определение понятию "условия труда"

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 2.8 Оценивать пригодность СИЗ по показателям методом визуального осмотра и определять необходимость их замены

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Укажите сроки службы следующих средств индивидуальной защиты: очки защитные, беруши (наушники), виброгасящие перчатки. Укажите причины замены указанных видов СИЗ

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ по одному средству СИЗ
4	Дан правильный ответ по двум видам СИЗ
5	Дан правильный ответ по трем видам СИЗ

**Дидактическая единица:** 1.2 Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Дать формально- логические ответы на вопросы:

- 1.Основные группы материалов, используемых при производстве летательных аппаратов.
- 2.Сплавы на основе железа.
- 3.Сплавы на основе алюминия.
- 4.Определить марку стали по маркировке
- 5.Определить марку алюминия по маркировке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

**Дидактическая единица:** 1.3 Правила пользования простыми средствами измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Устройство микрометра.
2. Безшкальный одномерный инструмент.
3. Контроль выполнения отверстий.
4. Виды контроля
5. Контроль линейных размеров.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.

**Дидактическая единица:** 1.10 Основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать определения понятиям: допуски, посадки, системы шероховатостей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	Дано правильно определение одного понятия
4	Дано правильно определение двух понятий
5	Дано правильно определение всех понятий

**Дидактическая единица:** 2.3 Определять параметры шероховатости поверхности

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Определить шероховатость представленных образцов (не менее 3-х штук) по шаблону шероховатостей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно определена шероховатость одного образца из трех
4	Правильно определена шероховатость двух образцов из трех
5	Правильно определена шероховатость всех образцов

**Дидактическая единица:** 2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

1. Выполнить измерения размеров детали при помощи ШЦ.
2. Выполнить измерения размеров детали при помощи микрометра.
3. Контролировать выполнение одной из слесарных операций при помощи безшкального контрольного инструмента

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно выполнено более 50% измерений
4	Правильно выполнено более 70% измерений
5	Правильно выполнено более 90% измерений

**Дидактическая единица:** 1.3 Правила пользования простыми средствами измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить измерение одной из представленных деталей

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно выполнено более 50% измерений
4	Правильно выполнено более 70% измерений
5	Правильно выполнено более 90% измерений

**Дидактическая единица:** 1.4 Основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы.

1. Обозначение допусков и посадок.
2. Системы шероховатости.
3. Виды ,разрезы, сечения.
4. Зонирование чертежа.
5. Спецификации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5

**Дидактическая единица:** 1.10 Основные сведения о допусках и посадках, параметрах шероховатости поверхностей

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Определить предельные размеры детали для поля допуска и вид посадки для указанных размеров (выдается не менее 3-х размеров)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Определен предельный размер одной детали
4	Определен предельный размер двух деталей
5	Определен предельный размер трех деталей

**Дидактическая единица:** 1.13 Устройство сверлильных станков и правила работы на них

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить основные элементы сверлильного станка.
2. Техника безопасности на сверлильном станке.
3. Опасные и вредные факторы при работе на сверлильном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3
4	Дан правильный ответ на 2 вопроса из 3
5	Дан правильный ответ на 3 вопроса из 3

**Дидактическая единица:** 2.7 Оценивать соответствие рабочего места требованиям производственной санитарии

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Подготовить рабочее место для выполнения одной из слесарных операций

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	выполненное задание содержит не более двух грубых ошибок
4	выполненное задание содержит не более одной грубой ошибки

5	правильно выбраны материалы, инструмент для выполнения работ, приспособления, контрольно-измерительные инструменты
---	--

**Дидактическая единица:** 1.1 Технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

- 1.Перечислить способы стопорения при монтаже оборудования.
2. Перечислить способы соединения трубопроводов.
3. Описать принцип действия современного газотурбинного двигателя.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 2.2 Читать конструкторскую и технологическую документацию деталей и несложных сборочных единиц

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Подобрать сборочную оснастку и инструмент в соответствии с требованиями тех. документации на сборку узла. Выполнить сборку узла.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации

**Дидактическая единица:** 2.9 Выполнять основные слесарные операции по обработке металлов: резка ножовкой; опиловка; обработка наждачным полотном; удаление задиров и забоин; сверление отверстий; зачистка заусенцев; притупление острых кромок

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Продемонстрировать выполнение обработки одной из детали на выбор преподавателя

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена без нарушений требований нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.10 Сверлить отверстия по шаблону в элементах каркаса, с выводом отверстий на обшивку

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Выполнить операции сверления деталей пакета в соответствии требований чертежа

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена без нарушений требований нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.4 Оценивать исправность слесарных инструментов

### **Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Определить неисправность предложенного слесарного инструмента (не менее 5 штук на выбор преподавателя)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Правильно определена пригодность для выполнения работ 3 предложенных инструментов
4	Правильно определена пригодность для выполнения работ 4 предложенных инструментов
5	Правильно определена пригодность для выполнения работ всех предложенных инструментов

**Дидактическая единица:** 1.1 Технологические процессы сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы.

1. Перечислить виды сборочных технологических процессов.
2. Перечислить типы стапелей.
3. Перечислить основные элементы стапеля.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан полный правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны полные правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны полные правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.8 Правила работы простым механизированным инструментом, оборудованием, оснасткой

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Инструмент для выполнения слесарно-сборочных операций (ручной и ручной пневматический)
2. Виды слесарно сборочных операций: 1. Монтажные, 2. Контрольные,
3. Постановка на контрольные винты.
4. Специальный пневмоинструмент.

5. Основные элементы стапеля: 1. Рама, 2. Ложемент, 3. Рубилник, 4. Прижимы, 5. Фиксаторы и т.д.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.12 Правила работы с пневматическим и электрическим инструментом

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. правила техники безопасности при работе пневматическим инструментом
2. правила электро бозопасности при работе электроинструментом
3. перечислить пневмоинструмент, используемый для выполнения слесарных и слесарно-сборочных работ сборщиком-клепальщиком

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан полный правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны полные правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны полные правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 2.11 Выполнять демонтаж узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить демонтаж узла (выдается индивидуально)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.12 Выполнять разборку узлов и агрегатов легких летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Разобрать предложенный узел (выдается индивидуально)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 1.2 Основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

### Задание №1

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Назначение основных узлов и агрегатов летательных аппаратов.
2. Каким образом создается аэродинамическая сила летательного аппарата и как взаимодействуют между собой элементы конструкции.
3. Опишите основные элементы крыла самолета.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.17 Назначение и правила пользования простым механизированным оборудованием и оснасткой  
**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить правила пользования простым механизированным инструментом
2. Перечислить требования по подготовке инструмента к работе
3. Выполнить проверку работоспособности предложенного инструмента

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.

5	Даны правильные ответы на все вопросы
---	---------------------------------------

**Дидактическая единица:** 1.15 Технологические процессы разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы

- 1.Перечислить виды стопорения болтов (винтов) и гаек
- 2.Перечислить последовательность операций по разборке предложенного узла
- 3.перечислить инструмент,необходимый для выполнения работы

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.16 Основные сведения о конструкции разбираемых узлов и агрегатов

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

1. Перечислить основные элементы предложенного узла
2. Определить конструкционные материалы предложенного узла

3. Определить назначение предложенного узла

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.18 Правила пользования грузоподъемными механизмами

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Перечислить правила пользования грузо-подъемными механизмами

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	перечислено не менее 50% требований
4	перечислено не менее 70 % требований
5	перечислены все требования

**Дидактическая единица:** 1.5 Виды и причины брака при выполнении слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1. Виды брака при выполнении слесарных операций.
2. Виды брака при клепке.
3. Способы исправления брака.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы.

**Дидактическая единица:** 1.11 Правила и последовательность проведения слесарных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

- 1.Перечислить требования правил техники безопасности при выполнении слесарных работ.
- 2.Определить последовательность выпонения слесарных работ по изготовлению предложенной детали.
- 3.Перечислить инструмент, необходимый для изготовления предложенной детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 1.14 Основы слесарного дела в объеме выполняемых работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

1. Дать определения слесарных операций (не менее 10): Резка, Рубка, Опиливание, Пригонка, Припасовка, Сверление, Расверливание, Зенкерование, Развертывание, Зенкование, Гибка, Рихтовка, Нарезание резьбы, Цекование, Шабрение.
2. Инструмент для выполнения классных отверстий (перечислить и дать определение).
3. Классификация напильников: по форме (плоский, круглый, квадратный, плосковыпуклый ...) и по величине зуба (бархатный, личной, драчевый)
4. Инструмент для резки металла (перечислить и дать определение).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 5.
4	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.
5	Даны правильные ответы на все вопросы

**Дидактическая единица:** 2.6 Применять средства измерения и контроля

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Произвести стыковку двух узлов в сборочном приспособлении с помощью контрольных приспособлений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
---------------	--------------------------

3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Узлы состыкованы в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

**Дидактическая единица:** 2.5 Применять слесарный инструмент для выполнения слесарно-сборочных работ

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.4.1 Сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.4.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.4.3 Демонтаж и разборка узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить отверстия в пакете под заклепки определенного диаметра согласно нормативно-технической документации.

Проконтролировать соответствие работ требованиям чертежа и технологического процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации
4	Работа выполнена с исправимым браком
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации

**Б) Перечень практических заданий**

**Задание № 1**

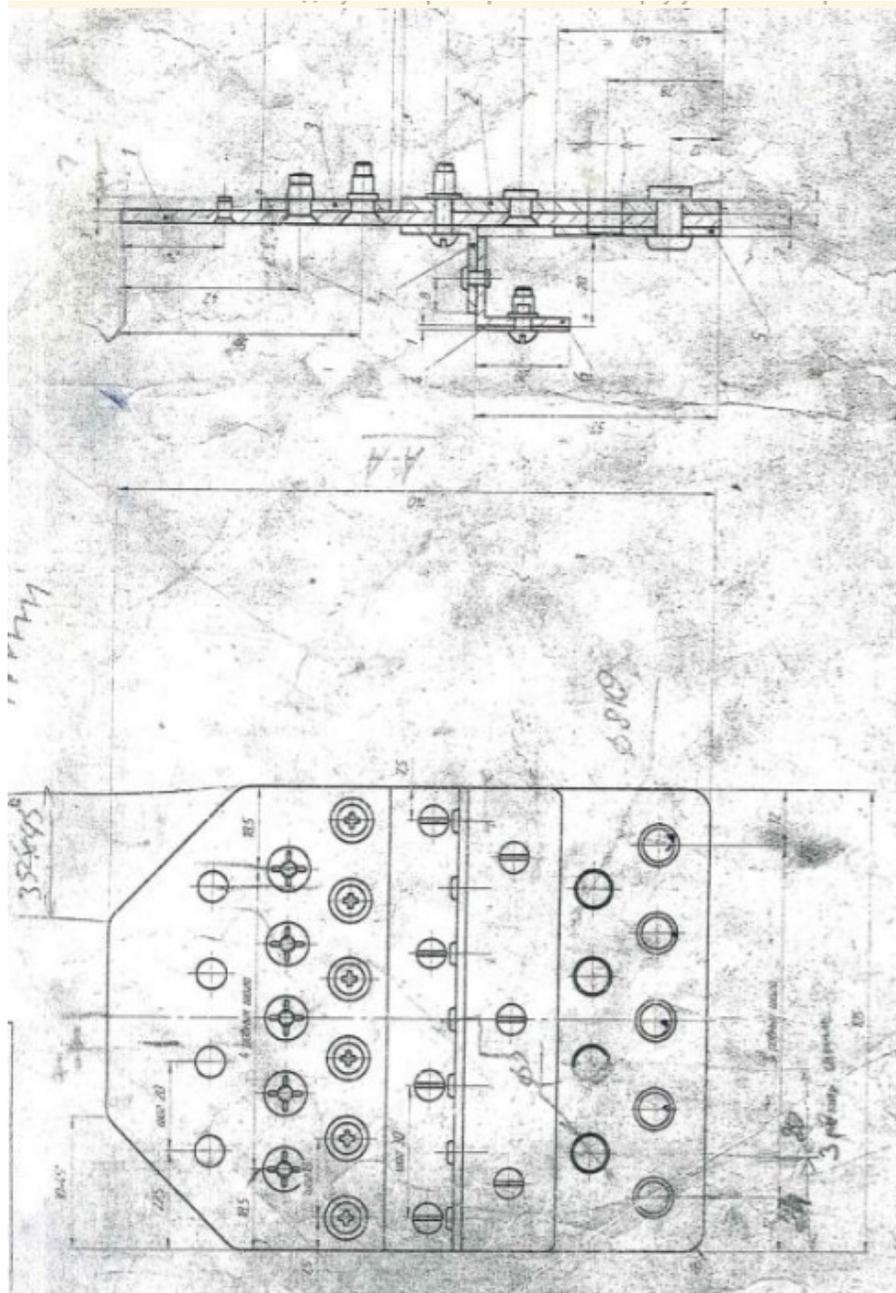
ПК.1

Вид практического задания: Сборка узла (агрегата)

Практическое задание:

В соответствии с технологической документацией произвести сборку узла состоящего из нескольких деталей.





Необходимое оборудование: Верстак, клепальный молоток ударного действия, дрель реверсивная пневматическая, пневматический заклепочник, пневматический резьбовой заклепочник, комплект режущего инструмента для выполнения классных отверстий, нарезания резьбы, контрольно-измерительный инструмент для контроля выполнения отверстий, резьбы, клепки.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Предварительное сверление отверстий	6
расверливание отверстий	4
зенкерование	5
развертывание	10
нарезание резьбы	5
клепка	10
контроль	5

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Предварительное сверление отверстий</b>	<b>15</b>
правильность разметки центров отверстий	5
правильность выполнения отверстий	5
правильность выбора инструмента	5
<b>расверливание отверстий</b>	<b>6</b>
правильность выполнения отверстий	4

правильность выбора инструмента	2
<b>зенкерование</b>	<b>8</b>
правильность выполнения отверстий	4
правильность выбора инструмента	4
<b>развертывание</b>	<b>7</b>
правильность выбора инструмента	3
правильность выполнения отверстий	4
<b>нарезание резьбы</b>	<b>11</b>
правильность выбора инструмента	3
правильность выполнения отверстий	3
полнота и качество выполненной резьбы	5
<b>клевка</b>	<b>18</b>
правильность выполнения отверстий	5
правильность выполнения зенкования отверстий	2
правильность выбора инструмента	5
качество выполнения замыкающей головки	6
<b>контроль</b>	<b>35</b>
соответствие размеров отверстий требованиям технологической документации	5
соответствие шероховатости отверстий требованиям технологической документации	5
перпендикулярность отверстий	8
глубина зенкования	7

соответствие заклепочного соединения требованиям технологической документации	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении классных отверстий
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), подберите инструмент для выполнения работ.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности

<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроиться, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование</p>

## **Задание № 2**

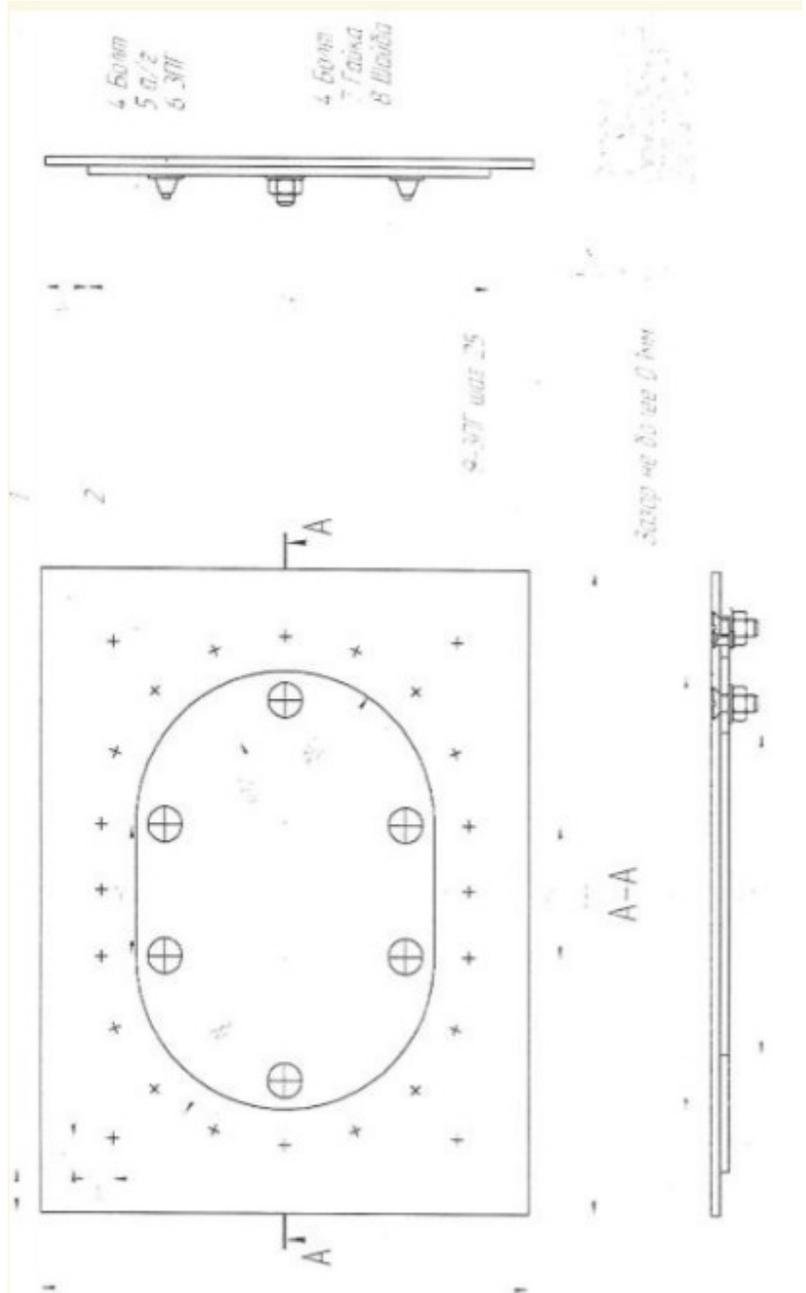
ПК.1

Вид практического задания: Предварительная сборка узла, крепление узла на технологические болты

Практическое задание:

В соответствии с технологической документацией произвести сборку узла состоящего из нескольких деталей, установить на изделие при помощи технологических болтов

□



Необходимое оборудование: Компьютер в сборе для верстака, верстак (сборочная оснастка), комплект сборочного инструмента, динамометрический ключ, клепальный молоток ударного действия, дрель реверсивная пневмотическая, пневматический заклепочник, контрольно-измерительный инструмент для контроля выполнения отверстий, клепки.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
фиксация деталей узла в сборочном приспособлении	8
выбор необходимого инструмента для сборки в соответствии с технологической документацией	5
сборка узла в соответствии с технологической документацией	17
установить на изделие при помощи технологических болтов	10
контроль выполнения	5

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>фиксация деталей узла в сборочном приспособлении</b>	<b>21</b>
фиксация в сборочном приспособлении по контрольным отверстиям	7
надежность фиксации	7
соответствие крепления требованиям технологической документации	7
<b>выбор необходимого инструмента для сборки в соответствии с технологической документацией</b>	<b>5</b>
сборочный инструмент соответствует требованиям технологической документации	5
<b>сборка узла в соответствии с технологической документацией</b>	<b>16</b>

последовательность сборки соответствует требованиям технологической документации	8
качество сборки соответствует требованиям технологической документации	8
<b>установить на изделие при помощи технологических болтов</b>	<b>31</b>
последовательность установки соответствует требованиям технологической документации	7
последовательность затяжки болтов соответствует требованиям технологической документации	7
усилие затяжки болтов соответствует требованиям технологической документации	7
выполнение требований Охраны труда	10
<b>контроль выполнения</b>	<b>27</b>
соосность монтажных отверстий	9
соответствие готового изделия требованиям технологической документации	9
определение годности изделия	9
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении классных отверстий

<p>ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), выберите инструмент для выполнения работ.</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности:  1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате.  2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ).  3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности:  1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов.  2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов.  3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов.  4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроится, оценивая свои знания и возможности.</p>

<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование</p>

### Задание № 3

ПК.1

Вид практического задания: установить на изделие узел (агрегат) без нивелировки

Практическое задание:

Выполнить входной контроль узла на соответствие требованиям технологической документации, установить узел на изделие в соответствии с требованиями технологической документации.

Необходимое оборудование: сборочное приспособление, узлы изделия, комплект контрольного инструмента, комплект монтажного инструмента

Наименование операций	Норма времени (мин.)
выбор необходимого инструмента для входного контроля в соответствии с технологической документацией	5
проведение входного контроля узла в соответствии с технологической документацией	8
установить узел на изделие без нивелировки	20
контроль выполнения	12

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>выбор необходимого инструмента для входного контроля в соответствии с технологической документацией</b>	<b>6</b>
контрольный инструмент соответствует требованиям технологической документации	6
<b>проведение входного контроля узла в соответствии с технологической документацией</b>	<b>15</b>
последовательность контроля соответствует требованиям технологической документации	15
<b>установить узел на изделие без нивелировки</b>	<b>44</b>
последовательность установки соответствует требованиям технологической документации	10

последовательность затяжки болтов соответствует требованиям технологической документации	10
усилие затяжки болтов соответствует требованиям технологической документации	10
выполнение требований Охраны труда	14
<b>контроль выполнения</b>	<b>35</b>
соосность монтажных отверстий	5
соответствие готового изделия требованиям технологической документации	5
пределение годности изделия	15
проверка взаимодействия узлов	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении классных отверстий
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), выберите инструмент для выполнения работ

<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроиться, оценивая свои знания и возможности.</p>

<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование.</p>

#### **Задание № 4**

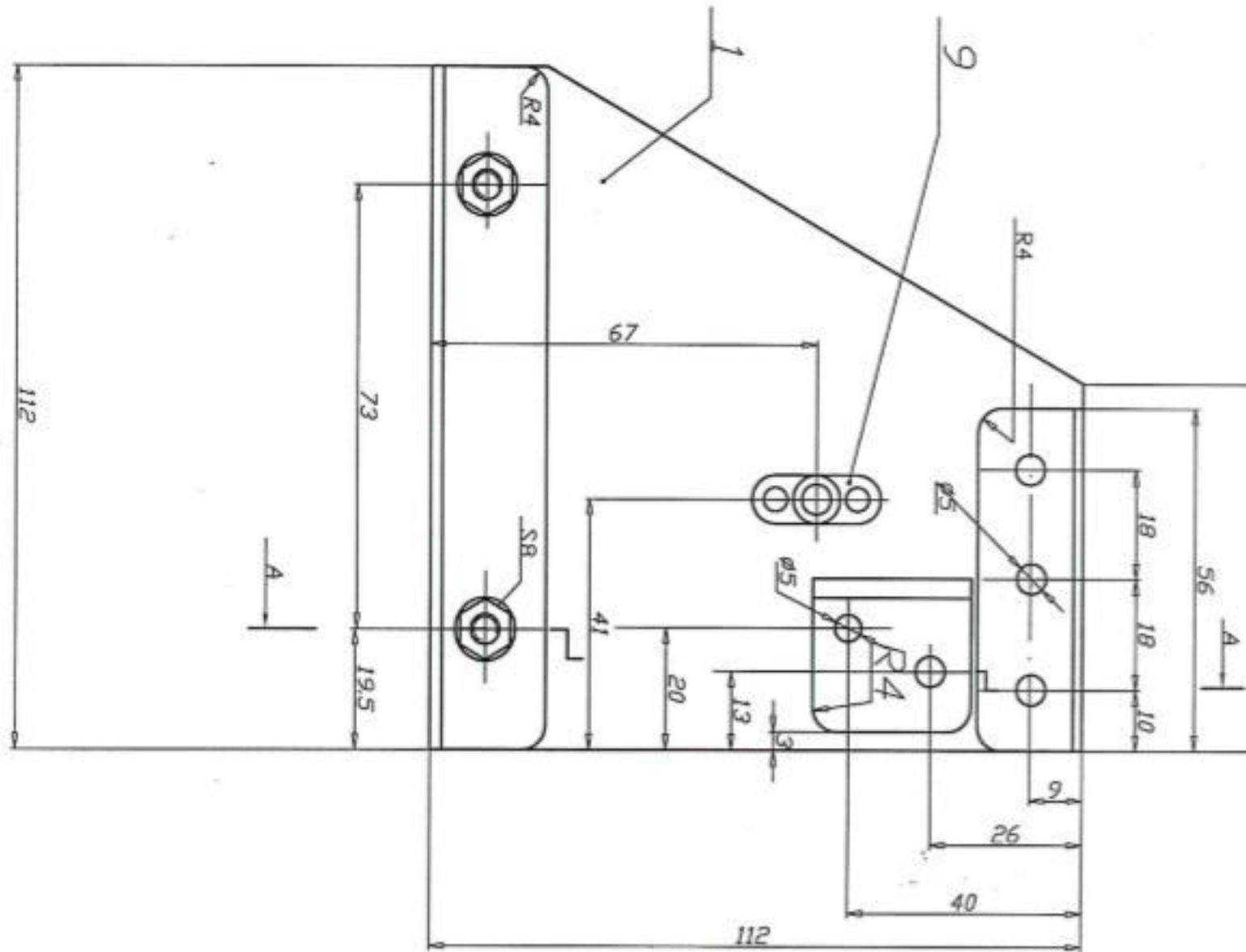
ПК.1

Вид практического задания: предварительная сборка и клепка узла в стапеле или сборочном приспособлении

Практическое задание:

Выполнить входной контроль деталей узла на соответствие требованиям технологической документации, закрепить детали узла в сборочном приспособлении, выполнить контровку, произвести клепку.





Необходимое оборудование: сборочное приспособление, верстак, клепальный молоток ударного действия, дрель реверсивная пневматическая, пневматический заклепочник, пневматический резьбовой заклепочник, , контрольно-измерительный инструмент для контроля выполнения отверстий, резьбы, клепки.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
выполнить входной контроль деталей узла на соответствие требованиям технологической документации	5
выбрать необходимый инструмент для сборки и клепки в соответствии с технологической документацией	5
закрепить детали узла в сборочном приспособлении	10
выполнить контровку	5
Произвести клёпку	13
провести контроль выполнения	7

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>выполнить входной контроль деталей узла на соответствие требованиям технологической документации</b>	<b>5</b>
контрольный инструмент соответствует требованиям технологической документации	5
<b>выбрать необходимый инструмент для сборки и клепки в соответствии с технологической документацией</b>	<b>10</b>
сборочный инструмент соответствует требованиям технологической документации	10
<b>закрепить детали узла в сборочном приспособлении</b>	<b>20</b>

фиксация в сборочном приспособлении по контрольным отверстиям	10
надежность фиксации	5
соответствие крепления требованиям технологической документации	5
<b>выполнить контровку</b>	<b>20</b>
контрольные приспособления соответствуют требованиям технологического процесса	10
последовательность выполнения контровки соответствует	10
<b>Произвести клёпку</b>	<b>25</b>
последовательность клепки соответствует требованиям технологической документации	10
качество клепки соответствует требованиям технологической документации	10
выполнение требований Охраны труда	5
<b>провести контроль выполнения</b>	<b>20</b>
соосность монтажных отверстий	5
соответствие готового изделия требованиям технологической документации	5
определение годности изделия	5
контроль выполнения заклепочного шва	5
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли

<p>ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.</p>	<p>Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство</p>
<p>ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.</p>	<p>Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении классных отверстий</p>
<p>ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.</p>	<p>Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), выберите инструмент для выполнения работ</p>
<p>ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.</p>	<p>Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику.</p>
<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности:  1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате.  2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ).  3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности</p>

<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроиться, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование</p>

## **Задание № 5**

ПК.2

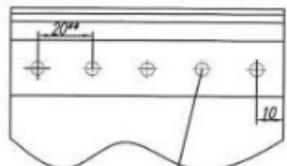
Вид практического задания: Подгонка деталей пакета. Выполнение высокоточных отверстий, выполнение внутренней резьбы.

Практическое задание:

Выбрать заготовки, выполнить подгонку деталей, выполнить высокоточные (классные) отверстия, выполнить резьбу, произвести сборку пакета, произвести контроль.

□

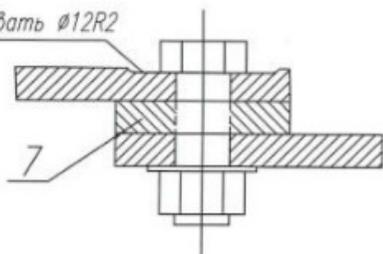
Bug A



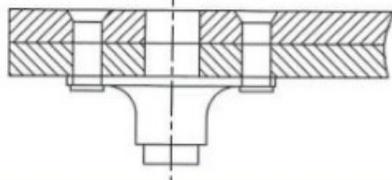
-9Ан.Ожс.ОСТ1 34087-80

Bug E

Цеповатъ  $\varnothing 12R2$



Bug  $\Phi$



Необходимое оборудование: Верстак, клепальный молоток ударного действия, дрель реверсивная пневматическая, пневматический заклепочник, пневматический резьбовой заклепочник, комплект режущего инструмента для выполнения классных отверстий, нарезания резьбы, контрольно-измерительный инструмент для контроля выполнения отверстий, резьбы, клепки.

Наименование операций	Норма времени (мин.)
выбрать заготовки	4
выполнить подгонку деталей	8
выполнить высокоточные (классные) отверстия	6
выполнить резьбу	5
произвести сборку пакета	15
произвести контроль	7

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>выбрать заготовки</b>	<b>10</b>
соответствие заготовок требованиям технологической документации	5
соответствие материала требованиям технологической документации	5
<b>выполнить подгонку деталей</b>	<b>10</b>
соответствие углов требованиям технологической документации	4
притупление кромок	4
отсутствие деформации заготовки	2

<b>выполнить высокоточные (классные) отверстия</b>	<b>16</b>
правильность разметки центров отверстий	5
правильность выбора инструмента	5
правильность выполнения отверстий	6
<b>выполнить резьбу</b>	<b>19</b>
правильность выбора инструмента	5
правильность выполнения отверстий	5
полнота резьбы	5
перпендикулярность	4
<b>произвести сборку пакета</b>	<b>15</b>
соблюдение последовательности выполнения операций	5
снятие внутренних заусенец	5
соблюдение последовательности установки болтов	5
<b>произвести контроль</b>	<b>30</b>
о соответствие размеров отверстий требованиям технологической документации	8
о перпендикулярность отверстий	8
о соответствие шероховатости отверстий требованиям тенологической документации	6
о соответствие соединения деталей пакета требованиям технологической документации	4
о соответствие размеров резьбы требованиям технологической документации	4
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении класных отверстий
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), подберите инструмент для выполнения работ.
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности.

<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроиться, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование</p>

## **Задание № 6**

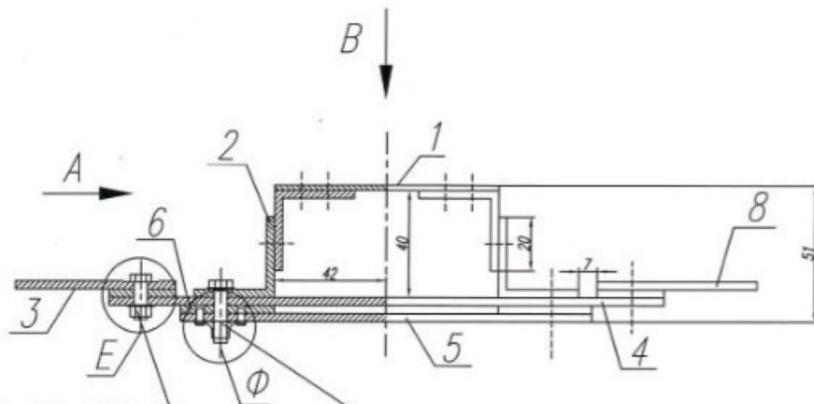
ПК.2

Вид практического задания: выполнение болтовых соединений

Практическое задание:

Выполнить входной контроль деталей, выбрать инструмент в соответствии с технологическими требованиями, выполнить болтовые соединения, выполнить контроль

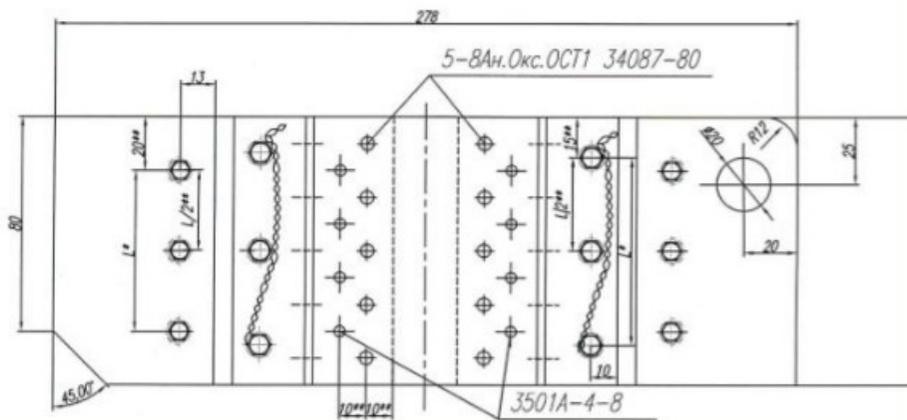




5-16Kg.OCT1 31103-80  
 5-Kg.OCT1 33017-80  
 0,5-5-10 Ан.Окс. OCT1 34509-80

(5)-5-20Kg.OCT1 31501-80  
 5 Kg.OCT1 33264-89  
 2,6-11Ан.Окс.OCT1 34087-80  
 0,5-5-10 Ан.Окс. OCT1 34509-80

*Вуг В*



5-8Ан.Окс.OCT1 34087-80

3501A-4-8

Необходимое оборудование: сборочное приспособление, верстак, комплект инструмента для выполнения болтовых соединений, комплект контрольного инструмента

Наименование операций	Норма времени (мин.)
проведение входного контроля деталей в соответствии с технологической документацией	10
выбор необходимого инструмента для выполнения болтовых соединений в соответствии с технологической документацией	5
выполнение болтовых соединений в соответствии с технологической документацией	20
контроль выполнения	10

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>проведение входного контроля деталей в соответствии с технологической документацией</b>	<b>10</b>
последовательность контроля соответствует требованиям технологической документации	10
<b>выбор необходимого инструмента для выполнения болтовых соединений в соответствии с технологической документацией</b>	<b>10</b>
инструмент соответствует требованиям технологической документации	10
<b>выполнение болтовых соединений в соответствии с технологической документацией</b>	<b>35</b>
последовательность постановки болтов соответствует требованиям технологической документации	10
усилие затяжки болтов соответствует требованиям технологической документации	10

выполнение требований Охраны о труда	15
<b>контроль выполнения</b>	<b>45</b>
соответствие готового изделия требованиям технологической документации	15
соответствие усилия затяжки болтов (гаек) требованиям технологической документации	15
прилегание закладных головок болтов и гаек соответствует требованиям технологической документации	15
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении класных отверстий
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), подберите инструмент для выполнения работ
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику.

<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроится, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование

## **Задание № 7**

ПК.2

Вид практического задания: выполнить контровку (стопорение) в соответствии с технологической документацией

Практическое задание:

Определить способ контровки в зависимости от способа крепления, выбрать соответствующие приспособления и материалы для выполнения контровки, произвести контровку, выполнить контроль

□



Необходимое оборудование: сборочное приспособление, комплект инструмента для выполнения контровки, комплект контрольного инструмента

Наименование операций	Норма времени (мин.)
фиксация узла в сборочном приспособлении	5
выбор необходимого инструмента для контровки в соответствии с технологической документацией	5
контровка в соответствии с технологической документацией	30
контроль выполнения	5

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>фиксация узла в сборочном приспособлении</b>	<b>20</b>
надежность фиксации	10
соответствие крепления требованиям технологической документации	10
<b>выбор необходимого инструмента для контровки в соответствии с технологической документацией</b>	<b>15</b>
инструмент для контровки соответствует требованиям технологической документации	15
<b>контровка в соответствии с технологической документацией</b>	<b>55</b>
последовательность операций соответствует требованиям технологической документации	15
усилие затяжки болтов (гаек) соответствует требованиям технологической документации	15
выполнение требований Охраны труда	15

тип контроля соответствует требованиям технологической документации	10
<b>контроль выполнения</b>	<b>10</b>
соответствие готового изделия требованиям технологической документации	10
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении классных отверстий
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), выберите инструмент для выполнения работ
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику

<p>ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.</p>	<p>Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности</p>
<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроиться, оценивая свои знания и возможности.</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности.</p>

ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование

## Задание № 8

ПК.3

Вид практического задания: Выполнение демонтажа и разборки узла летательного аппарата

Практическое задание:

Опишите технологический процесс демонтажа (разборки) предложенного узла. Подберите инструмент и оснастку для выполнения работ.

Необходимое оборудование: компьютер для верстака, технологический процесс на выполнение работ по демонтажу (разборке) узла

Наименование операций	Норма времени (мин.)
Описание технологического процесс демонтажа (разборки) узла	20
Подбор инструмента и оснастки для выполнения работ по демонтажу (разборке) узла	20

Критерии оценки:

Наименование операций и приемов	Максимальное количество баллов за каждую операцию или прием
<b>Описание технологического процесс демонтажа (разборки) узла</b>	<b>50</b>
Перечислены все необходимые операции по демонтажу (разборке) узла в соответствии с технологическим процессом	25
Соблюдена последовательность выполнения операций по демонтажу (разборке) узла	25
<b>Подбор инструмента и оснастки для выполнения работ по демонтажу (разборке) узла</b>	<b>50</b>
Для каждой операции выбран инструмент в соответствии с технологическим процессом	25
Для каждой операции выбрана оснастка (приспособление) в соответствии с технологическим процессом	25
<b>ИТОГО</b>	<b>100</b>

Проверяемые общие компетенции:

ОК	Задания для проверки
ОК.1 Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Распишите в чем вы видите смысл развития машиностроительной отрасли
ОК.2 Организовывать собственную деятельность, определять методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.	Распишите алгоритм действия подготовки конструкторско-технологической документации и внедрения детали в производство
ОК.3 Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.	Перечислите инструменты для выполнения операции "устранение исправимого брака" при выполнении классных отверстий
ОК.4 Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	Определите вид клепки, необходимый для соединения деталей (детали выдаются преподавателем), подберите инструмент для выполнения работ
ОК.5 Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.	Выберите инструмент для выполнения клепки с односторонним подходом по электронному справочнику.
ОК.6 Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	Дана ситуационная задача: При освоении новой единицы производства создаётся группа, при этом у вас есть возможность выбора должности: 1. Руководитель в группе с возможностью принятия решений и при этом полной ответственностью за принятые решения при высокой заработной плате. 2. Стать членом группы, когда оценивается результат всей группы в целом по конечному результату, при усреднённой заработной плате с возможностью использования коэффициента трудового участия (КТУ). 3. Выполнения индивидуального задания, принимая ответственность только на себя при высокой оплате за выполнение работы. Оцените и обоснуйте свои возможности

<p>ОК.7 Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы трудоустраиваетесь по специальности на престижную работу. В отделе кадров вам предлагаются на выбор должности: 1. Руководитель подразделения - В подчинении 3 группы - Ответственность 50% - Зарботная плата 80000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 2. Руководитель группы - В подчинении 9 чел. - Ответственность 30% - Зарботная плата 50000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 12 часов. 3. Специалист - В подчинении 3 чел - Ответственность 15% - Зарботная плата 30000 руб. - рабочий день не нормированный от 8 до 10 часов. 4. Рабочий - Ответственность 5% - Зарботная плата 20000 руб. - рабочий день нормированный 8 часов. Обоснуйте на какую должность вы готовы устроиться, оценивая свои знания и возможности</p>
<p>ОК.8 Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Вы работаете фрезеровщиком 2 разряда у вас есть перспектива развития: 1.Пройти платные курсы переквалификации на другую профессию за более высокую оплату; 2.Иметь возможность повысить свой разряд пройдя платные курсы и выполнять более высоко-оплачиваемую работу; 3.Перейти на другое предприятие на ту же должность но за более высокую оплату. Обоснуйте свой выбор и перспективу вашего развития, оценивая свои знания и возможности</p>
<p>ОК.9 Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.</p>	<p>Дана ситуационная задача: Для обработки деталей из листового проката алюминиевого сплава необходимо выбрать экономически выгодное оборудование в условиях крупносерийного типа производства: Раскройный обрабатывающий центр с ЧПУ, лазерный станок, прошивные штампы или гидроабразивное, лентопильное оборудование</p>