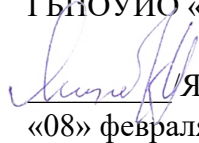




Министерство образования Иркутской области  
Государственное бюджетное профессиональное  
образовательное учреждение Иркутской области  
«Иркутский авиационный техникум»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.  
«08» февраля 2023 г.

## **ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

ПМ.05 Выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик летательных аппаратов"

специальности

24.02.01 Производство летательных аппаратов

Иркутск, 2023

Рассмотрена  
цикловой комиссией

№	Разработчик ФИО
1	Абрамов Андрей Михайлович
2	Захаров Роман Николаевич

## 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 основного вида деятельности:

Выполнение работ по профессии "Слесарь-сборщик летательных аппаратов" и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

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

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

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	порядок сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.2	порядок сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.3	основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.4	основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.5	основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей
	1.6	основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей

	1.7	правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	1.8	правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ
	1.9	виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ
	1.10	виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ
	1.11	правила рациональной организации труда на рабочем месте
	1.12	правила рациональной организации труда на рабочем месте
	1.13	технологические процессы сборки и разборки узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.14	технологические процессы сборки и разборки узлов и агрегатов летательных аппаратов
	1.15	правила чтения конструкторской и технологической документации
	1.16	правила чтения конструкторской и технологической документации
Уметь	2.1	выполнять операции по сборке и подгонке по месту с установкой несложных конструктивных элементов летательных аппаратов
	2.2	выполнять операции по сборке и подгонке по месту с установкой несложных конструктивных элементов летательных аппаратов
	2.3	выполнять сборку несложных конструктивно-силовых элементов каркаса
	2.4	выполнять сборку несложных конструктивно-силовых элементов каркаса
	2.5	применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ
	2.6	применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ

	2.7	выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
	2.8	выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
	2.9	применять при сверлении отверстий пневмо- и электродрели
	2.10	применять при сверлении отверстий пневмо- и электродрели
	2.11	соблюдать установленную технологической документацией последовательность сверления отверстий и нарезания резьбы
	2.12	соблюдать установленную технологической документацией последовательность сверления отверстий и нарезания резьбы
	2.13	выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству
	2.14	выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству
	2.15	применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	2.16	применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ
	2.17	применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ
	2.18	применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ
Иметь практический опыт	3.1	получения сменного задания и технологической документации
	3.2	получения сменного задания и технологической документации

3.3	подготовки и применения слесарно-сборочных и измерительных инструментов
3.4	подготовки и применения слесарно-сборочных и измерительных инструментов
3.5	разметки и сверления отверстий под установку болтов
3.6	разметки и сверления отверстий под установку болтов
3.7	выполнения несложных сборочных операций по съемке и установке отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов с применением слесарно-сборочного инструмента
3.8	выполнения несложных сборочных операций по съемке и установке отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов с применением слесарно-сборочного инструмента
3.9	установки болтов с зазором по подготовленным отверстиям
3.10	установки болтов с зазором по подготовленным отверстиям
3.11	крепления деталей летательных аппаратов крепежными элементами
3.12	крепления деталей летательных аппаратов крепежными элементами
3.13	сборки соединений простых узлов, включающих в себя небольшое количество собираемых конструктивных элементов летательных аппаратов
3.14	сборки соединений простых узлов, включающих в себя небольшое количество собираемых конструктивных элементов летательных аппаратов
3.15	установки и крепления косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов в соответствии с технологическим порядком сборки конструктивных элементов летательных аппаратов
3.16	установки и крепления косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов в соответствии с технологическим порядком сборки конструктивных элементов летательных аппаратов

3.17	сборки, подгонки по месту и установки отдельных конструктивных элементов летательных аппаратов
3.18	сборки, подгонки по месту и установки отдельных конструктивных элементов летательных аппаратов
3.19	внестапельной сборки несложных силовых элементов каркаса
3.20	внестапельной сборки несложных силовых элементов каркаса
3.21	поддержания условий рабочей зоны в соответствии с конструкторской, технологической документацией
3.22	поддержания условий рабочей зоны в соответствии с конструкторской, технологической документацией
3.23	поддержания состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
3.24	поддержания состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства
3.25	подготовки сиз перед выполнением работы
3.26	подготовки сиз перед выполнением работы
3.27	сверления отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12 - 14-му качеству
3.28	сверления отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12 - 14-му качеству
3.29	разметки контуров деталей по шаблону
3.30	разметки контуров деталей по шаблону
3.31	нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
3.32	нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
3.33	резки ножовкой и опиловки

3.34	резки ножовкой и опиловки
3.35	обработки поверхностей наждачным полотном
3.36	обработки поверхностей наждачным полотном
3.37	удаления задиров и забоев
3.38	удаления задиров и забоев
3.39	поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
3.40	поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте
3.41	демонтажа узлов летательных аппаратов, закрепленных с помощью болтов, винтов, замков
3.42	демонтажа узлов летательных аппаратов, закрепленных с помощью болтов, винтов, замков
3.43	выпрессовки подшипников
3.44	выпрессовки подшипников
3.45	демонтажа навесных агрегатов летательных аппаратов с одновременным снятием качалок, тяг, системы управления
3.46	демонтажа навесных агрегатов летательных аппаратов с одновременным снятием качалок, тяг, системы управления
3.47	демонтажа трубопроводов пневматической системы и агрегатов управления летательных аппаратов
3.48	демонтажа трубопроводов пневматической системы и агрегатов управления летательных аппаратов



Личностные результаты реализации программы воспитания	4.1	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, народу, малой родине, знания его истории и культуры, принятие традиционных ценностей многонационального народа России. Выражающий свою этнокультурную идентичность, сознающий себя патриотом народа России, деятельно выражающий чувство причастности к многонациональному народу России, к Российскому Отечеству. Проявляющий ценностное отношение к историческому и культурному наследию народов России, к национальным символам, праздникам, памятникам, традициям народов, проживающих в России, к соотечественникам за рубежом, поддерживающий их заинтересованность в сохранении общероссийской культурной идентичности, уважающий их права
	4.2	Ориентированный на профессиональные достижения, деятельно выражающий познавательные интересы с учетом своих способностей, образовательного и профессионального маршрута, выбранной квалификации
	4.3	Стремящийся к постоянному повышению профессиональной квалификации, обогащению знаний, приобретению профессиональных умений и компетенций, овладению современной компьютерной культурой, как необходимому условию освоения новейших методов познания, проектирования, разработки экономически грамотных, научно обоснованных технических решений, организации труда и управления, повышению общей культуры поведения и общения
	4.4	Соблюдающий общепринятые этические нормы и правила делового поведения, корректный, принципиальный, проявляющий терпимость и непредвзятость в общении с гражданами
	4.5	Способствующий своим поведением установлению в коллективе товарищеского партнерства, взаимоуважения и взаимопомощи, конструктивного сотрудничества

### **1.3. Формируемые общие компетенции:**

ОК.1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам

ОК.2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности

ОК.3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

ОК.5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста

ОК.6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

ОК.7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях

ОК.8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

### **2.1 Результаты освоения МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов» подлежащие проверке на текущем контроле**

#### **2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Тема занятия:** 2.2.5. Формирование листа контроля по снятым размерам.

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

**Вид контроля:** Письменная контрольная работа

**Дидактическая единица:** 1.5 основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.1.1. Виды контроля.

2.1.2. Нормы и методы контроля.

2.2.1. Правила использования контрольного инструмента при выполнении работ.

2.2.2. Допуски и посадки. Система отверстия и система вала. Определение посадки.

2.2.3. Снятие размеров с детали различным инструментом.

2.2.4. Приобретение практических навыков по определению шероховатости изделия.

#### **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.

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

**Дидактическая единица:** 1.7 правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

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

2.2.4. Приобретение практических навыков по определению шероховатости изделия.

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

**Задание №2**

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

**Дидактическая единица:** 2.15 применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.2.3. Снятие размеров с детали различным инструментом.

2.2.4. Приобретение практических навыков по определению шероховатости изделия.

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

### **Задание №2**

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

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

**Дидактическая единица:** 2.17 применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.2.3. Снятие размеров с детали различным инструментом.

### **Задание №1**

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

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

### **Задание №2**

Выполнить задания:

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>
5	Правильно выполнено более 90% измерений.
4	Правильно выполнено более 70% измерений.
3	Правильно выполнено более 50% измерений.

### **2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2**

**Тема занятия:** 3.1.4. Чтение чертежа и определение конструкции изделия.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Письменное выполнение заданий

**Дидактическая единица:** 1.3 основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

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

2.1.2. Нормы и методы контроля.

3.1.2. Основные материалы в самолетостроении. Их обозначение на чертежах.

3.1.3. Чтение чертежа и определение конструкции изделия.

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

**Дидактическая единица:** 1.15 правила чтения конструкторской и технологической документации

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

2.1.1. Виды контроля.

- 3.1.1. Чтение чертежей. Основная информация на чертежах.
- 3.1.2. Основные материалы в самолетостроении. Их обозначение на чертежах.
- 3.1.3. Чтение чертежа и определение конструкции изделия.

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

#### **Задание №2**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

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

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

**Дидактическая единица:** 2.5 применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### **Занятие(-я):**

- 2.2.3. Снятие размеров с детали различным инструментом.
- 2.2.5. Формирование листа контроля по снятым размерам.

#### **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>
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации.
4	Работа выполнена с исправимым браком.
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации.

### 2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Тема занятия:** 3.2.4. Формирование типовых операций и переходов по анализу изделия.

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

**Вид контроля:** Письменная контрольная работа

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

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

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

3.2.1. Виды технологических процессов. Основная технологическая документация на производстве.

3.2.2. Типовые технологические процессы выполнения операций.

3.2.3. Формирование типовых операций и переходов по анализу изделия.

#### 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.

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

**Дидактическая единица:** 1.13 технологические процессы сборки и разборки узлов



и агрегатов летательных аппаратов

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

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

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

2.2.1. Правила использования контрольного инструмента при выполнении работ.

3.2.1. Виды технологических процессов. Основная технологическая документация на производстве.

3.2.2. Типовые технологические процессы выполнения операций.

3.2.3. Формирование типовых операций и переходов по анализу изделия.

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

**2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4**

**Тема занятия:** 4.1.4. Выполнение сверлильных работ.

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

**Вид контроля:** Практическое выполнение заданий

**Дидактическая единица:** 2.7 выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

4.1.3. Выполнение сверлильных работ.

**Задание №1**

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

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

5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации.
4	Работа выполнена с исправимым браком.
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации.

**Дидактическая единица:** 2.9 применять при сверлении отверстий пневмо- и электродрели

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

4.1.3. Выполнение сверлильных работ.

**Задание №1**

Выполнить операции сверления деталей пакета в соответствии требований чертежа.

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

**Дидактическая единица:** 2.11 соблюдать установленную технологической документацией последовательность сверления отверстий и нарезания резьбы

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

4.1.3. Выполнение сверлильных работ.

**Задание №1**

Продемонстрировать выполнение обработки одной из деталей на выбор преподавателя.

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

## 2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Тема занятия:** 4.2.4. Выполнение работ пневматическим инструментом на рабочем месте.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Опрос)

**Вид контроля:** Практическое выполнение работ

**Дидактическая единица:** 1.9 виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

4.1.1. Основные слесарные операции на производстве.

4.2.1. Основные виды выполняемых работ. Использование технологической оснастки при сборке.

### Задание №1

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

**Дидактическая единица:** 1.11 правила рациональной организации труда на рабочем месте

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

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

4.1.1. Основные слесарные операции на производстве.

4.2.1. Основные виды выполняемых работ. Использование технологической оснастки при сборке.

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

## **Задание №2**

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

**Дидактическая единица:** 2.1 выполнять операции по сборке и подгонке по месту с установкой несложных конструктивных элементов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

4.1.2. Использование основного слесарного инструмента.

4.2.2. Пневматический слесарный и слесарно-сборочный инструмент.

## **Задание №1**

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

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

**Дидактическая единица:** 2.3 выполнять сборку несложных конструктивно-силовых элементов каркаса

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Занятие(-я):**

4.1.3. Выполнение сверлильных работ.

4.1.4. Выполнение сверлильных работ.

4.2.2. Пневматический слесарный и слесарно-сборочный инструмент.

**Задание №1**

Разобрать предложенный узел (выдается индивидуально).

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

**Дидактическая единица:** 2.13 выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

4.1.2. Использование основного слесарного инструмента.

4.2.3. Выполнение работ пневматическим инструментом на рабочем месте.

**Задание №1**

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

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

**2.2. Результаты освоения УП.05, подлежащие проверке на текущем контроле**

**2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Вид работы:** 1.1.1.3 Сдача требований охраны труда и получение допуска к работе с инструментом.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Демонстрация навыков

**Дидактическая единица:** 3.3 подготовки и применения слесарно-сборочных и измерительных инструментов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Произвести демонстрационную подготовку рабочего места с выполнением 10 критериев.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Безошибочно выполнены 9 из 10 критериев по подготовке рабочего места.
4	Безошибочно выполнены 7 из 10 критериев по подготовке рабочего места.
3	Безошибочно выполнены 5 из 10 критериев по подготовке рабочего места.

**Дидактическая единица:** 3.23 поддержания состояния рабочего места в соответствии с требованиями охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности, электробезопасности и культуры производства

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Ответить на 5 вопросов по пожарной безопасности, охране труда, электробезопасности и работе с пневматическим инструментом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Безошибочно даны ответы на 5 из 5 вопросов.
4	Безошибочно даны ответы на 4 из 5 вопросов.
3	Безошибочно даны ответы на 3 из 5 вопросов.

**Дидактическая единица:** 3.25 подготовки сиз перед выполнением работы

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Продемонстрировать правильный набор СИЗ при работе тремя разными инструментами или оборудованием.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Безошибочно продемонстрированы СИЗ для трех инструментов и оборудования.
4	Безошибочно продемонстрированы СИЗ для любых двух инструментов и оборудования.
3	Безошибочно продемонстрированы СИЗ для любого одного инструмента или оборудования.

### 2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Вид работы:** 1.2.1.5 Определение параметров для контроля с критериями и по наиболее значимым параметрам.

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

**Вид контроля:** Демонстрация навыков

**Дидактическая единица:** 2.15 применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-сборочных работ

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

#### **Задание №1**

Выполнить замеры 5 разных параметров с помощью штангенциркуля.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Безошибочно сняты 5 размеров.
4	Безошибочно сняты 4 размера.
3	Безошибочно сняты 3 размера.

**Дидактическая единица:** 2.17 применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

#### **Задание №1**

Определить находятся ли в своем допуске 10 размеров, сверяя данные с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Безошибочно определены 8 размеров.
4	Безошибочно определены 6 размеров.

3	Безошибочно определены 4 размера.
---	-----------------------------------

**Дидактическая единица:** 3.1 получения сменного задания и технологической документации

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Составить технологическую последовательность выполнения работы в соответствии с план-заданием и чертежно-графической документацией, обеспечив правильность выполнения параметров.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Технологическая последовательность позволяет безошибочно обеспечить всю сборку.
4	При составлении технологической последовательности не будут обеспечены 20% параметров.
3	При составлении технологической последовательности не будут обеспечены 40% параметров.

### 2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Вид работы:** 1.3.2.4 Выполнение технических эскизов на выполняемые работы.

**Метод и форма контроля:** Практическая работа (Информационно-аналитический)

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 2.5 применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Выполнить чтение чертежа и назвать основные параметры, которые требуется обеспечить в первую очередь.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Чтение чертежа выполнено. Определены минимум 6 значимых параметров.
4	Чтение чертежа выполнено. Определены минимум 4 значимых параметра.



3	Чтение чертежа выполнено. Определены минимум 2 значимых параметра.
---	--

**Дидактическая единица:** 3.21 поддержания условий рабочей зоны в соответствии с конструкторской, технологической документацией

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### **Задание №1**

Сопоставить детали, спецификацию и сборочный чертеж, выполнив предварительную фиксацию изделия.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Предварительная сборка содержит все детали, установленные в соответствии с чертежом.
4	Сборка имеет замечания по установке деталей с отклонением от чертежа не более 15%.
3	Сборка имеет замечания по установке деталей с отклонением от чертежа не более 25%.

### 2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4

**Вид работы:** 1.4.1.6 Резка металла и его последующая обработка.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 3.29 разметки контуров деталей по шаблону

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

### **Задание №1**

Выполнить раскрой листа на 6 деталей в соответствии с картой раскроя.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	В пределах допуска с необходимыми технологическими припусками размечены 5 из 6 деталей.
4	В пределах допуска с необходимыми технологическими припусками размечены 4 из 6 деталей.
3	В пределах допуска с необходимыми технологическими припусками размечены 3 из 6 деталей.

**Дидактическая единица:** 3.33 резки ножовкой и опиловки

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Обрезка и припиловка пресованного профиля на 5 частей в соответствии с чертежом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	В пределах допуска обрезаны и припилованы 5 профилей.
4	В пределах допуска обрезаны и припилованы 4 профиля.
3	В пределах допуска обрезаны и припилованы 3 профиля.

**Дидактическая единица:** 3.35 обработки поверхностей наждачным полотном

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить обработку торцов плиты, обеспечив габаритные размеры по чертежу.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Все 4 торца соответствуют размерам. 3 из 4 угловых величин перпендикулярны.
4	Все 4 торца соответствуют размерам. 1 из 4 угловых величин перпендикулярны.
3	Три торца соответствуют размерам. 1 из 4 угловых величин перпендикулярны.

**Дидактическая единица:** 3.37 удаления задиров и забоев

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить скругление углов 6 заготовок в размер R8 мм с допуском -1 мм.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	У 5 из 6 заготовок выполнены плавные скругления всех углов в соответствии с размером и допуском.
4	У 4 из 6 заготовок выполнены плавные скругления всех углов в соответствии с размером и допуском.

3	У 3 из 6 заготовок выполнены плавные скругления всех углов в соответствии с размером и допуском.
---	--

#### 2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Вид работы:** 1.4.1.12 Выполнение контрольных операций по отверстиям в деталях.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 2.7 выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Выполнить нарезание резьбы в 10 отверстиях в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	В 9 из 10 отверстий выполнена правильная резьба с подтверждением калибр-резьбой.
4	В 7 из 10 отверстий выполнена правильная резьба с подтверждением калибр-резьбой.
3	В 5 из 10 отверстий выполнена правильная резьба с подтверждением калибр-резьбой.

**Дидактическая единица:** 2.9 применять при сверлении отверстий пневмо- и электродрели

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

#### **Задание №1**

Выполнить сверление и разделывание 10 отверстий в соответствии с чертежом и разными квалитетами.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	9 из 10 отверстий выполнены верно с контролем калибр-пробкой.
4	7 из 10 отверстий выполнены верно с контролем калибр-пробкой.
3	5 из 10 отверстий выполнены верно с контролем калибр-пробкой.

**Дидактическая единица:** 2.13 выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить стыковку двух деталей болтами в соответствии с чертежом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Оба болта совместили детали без перекоса, заедания, выступания потайной части и выступа торцов деталей.
4	Только один болт после совмещения деталей имеет только один перекос, заедание или выступание потайной части.
3	Два болта после совмещения деталей имеют только один перекос, заедание или выступание потайной части.

**2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6**

**Вид работы:** 1.4.1.17 Сборка изделий по подготовленным отверстиям.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 2.11 соблюдать установленную технологической документацией последовательность сверления отверстий и нарезания резьбы

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

В соответствии с технологическим процессом на редукторном сверлильном станке выполнить сверление 3 отверстий 12Н9.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Все три отверстия выполнены по соответствующему качеству. Соблюдалась технологическая последовательность разделки.
4	2 из 3 отверстий выполнены по соответствующему качеству. Нарушалась технологическая последовательность разделки.
3	1 из 3 отверстий выполнены по соответствующему качеству. Нарушалась технологическая последовательность разделки.

**Дидактическая единица:** 3.5 разметки и сверления отверстий под установку болтов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить сборку трех пластин на болтовое соединение в соответствии с чертежом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	5 из 6 болтов стоят в соответствии с чертежом. Обеспечены необходимые зазоры между деталями.
4	3 из 6 болтов стоят в соответствии с чертежом. Обеспечены необходимые зазоры между деталями.
3	2 из 6 болтов стоят в соответствии с чертежом. Не обеспечены необходимые зазоры между деталями.

**Дидактическая единица:** 3.27 сверления отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1**

Выполнить сверление на вертикально-сверлильных станках 5 сквозных отверстий и 5 глухих отверстий в соответствии с чертежом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Минимум 5 сквозных отверстий и 4 глухих выполнены в соответствии с чертежом.
4	Минимум 4 сквозных отверстий и 3 глухих выполнены в соответствии с чертежом.
3	Минимум 3 сквозных отверстий и 2 глухих выполнены в соответствии с чертежом.

**Дидактическая единица:** 3.31 нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

### Задание №1

Выполнить нарезание резьбы на редукторном сверлильном станке для 5 сквозных отверстий и 5 глухих отверстий в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Минимум 4 сквозных отверстия и 3 глухих имеют резьбу в соответствии с чертежом.
4	Минимум 3 сквозных отверстия и 2 глухих имеют резьбу в соответствии с чертежом.
3	Минимум 2 сквозных отверстия и 1 глухое имеют резьбу в соответствии с чертежом.

### 2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7

**Вид работы:** 1.4.2.6 Сборка заклепочных пакетов.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 2.1 выполнять операции по сборке и подгонке по месту с установкой несложных конструктивных элементов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить операции разметки, установки, сверления и зенкования отверстий согласно чертежу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Минимум 95% отверстий просверлены в нужных местах, совместно с сопрягаемыми деталями, нужным диаметром, с зенкованием гнезд по чертежу.
4	Минимум 85% отверстий просверлены в нужных местах, совместно с сопрягаемыми деталями, нужным диаметром, с зенкованием гнезд по чертежу.
3	Минимум 70% отверстий просверлены в нужных местах, совместно с сопрягаемыми деталями, нужным диаметром, с зенкованием гнезд по чертежу.

**Дидактическая единица:** 3.11 крепления деталей летательных аппаратов крепежными элементами

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить клепку пакета согласно чертежу различным инструментом и крепежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Минимум 90% заклепок стоят согласно чертежу и выполнены верно.
4	Минимум 80% заклепок стоят согласно чертежу и выполнены верно.
3	Минимум 65% заклепок стоят согласно чертежу и выполнены верно.

### 2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

**Вид работы:** 1.4.2.10 Стыковка собранных элементов на технологический и основной крепеж.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 3.9 установки болтов с зазором по подготовленным отверстиям

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить предварительную сборку деталей обшивки с люком на технологические болты согласно чертежу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Все три детали стоят на минимум на 4 технологических болтах. Соединение выполнено по технологии.
4	Только две детали стоят на 4 технологических болтах. Соединение выполнено по технологии.
3	Все детали имеют хотя бы по 2 технологических болта в сборке. Соединение выполнено по технологии.

**Дидактическая единица:** 3.13 сборки соединений простых узлов, включающих в себя небольшое количество собираемых конструктивных элементов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить сверление отверстий в деталях, соблюдая необходимые зазоры и обеспечивая необходимые подходы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Минимум 95% отверстий просверлены в нужных местах, совместно с сопрягаемыми деталями, нужным диаметром, с зенкованием гнезд по чертежу.
4	Минимум 85% отверстий просверлены в нужных местах, совместно с сопрягаемыми деталями, нужным диаметром, с зенкованием гнезд по чертежу.
3	Минимум 70% отверстий просверлены в нужных местах, совместно с сопрягаемыми деталями, нужным диаметром, с зенкованием гнезд по чертежу.

**Дидактическая единица:** 3.15 установки и крепления косынок, книц, уголков, кронштейнов, фитингов, рычагов в соответствии с технологическим порядком сборки конструктивных элементов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить клепку анкерных гаек к окантовке и обеспечить крепление люка на болты.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Все анкерные гайки стоят. Заклепки на 5 из 6 гаек выполнены по требованиям качества. Люк закреплен на окантовке с требуемым зазором и без перекоса.
4	Все анкерные гайки стоят. Заклепки на 5 из 6 гаек выполнены по требованиям качества. Люк закреплен на окантовке с нарушением зазора или с перекосом.
3	Все анкерные гайки стоят. Заклепки на 3 из 6 гаек выполнены по требованиям качества. Люк закреплен на окантовке с нарушением зазора или с перекосом.



**Вид работы:** 1.4.2.14 Сборка каркасного узла.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 2.3 выполнять сборку несложных конструктивно-силовых элементов каркаса

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить предварительную сборку стеллажа с креплением поясов, профилей, стенок и накладок на технологический крепеж согласно чертежу.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Сборка объемного каркаса соответствует требованиям чертежа. 90% размеров выполнены в пределах допуска по чертежу.
4	Сборка объемного каркаса соответствует требованиям чертежа. 80% размеров выполнены в пределах допуска по чертежу.
3	Сборка объемного каркаса соответствует требованиям чертежа. 65% размеров выполнены в пределах допуска по чертежу.

**Дидактическая единица:** 3.7 выполнения несложных сборочных операций по съемке и установке отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов с применением слесарно-сборочного инструмента

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить сверление 6 отверстий диаметром 6Н9 мм в тройных пакетах стеллажа согласно чертежу.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	5 из 6 отверстий выполнены без отклонения оси, овальности с соответствующим качеством.
4	4 из 6 отверстий выполнены без отклонения оси, овальности с соответствующим качеством.
3	3 из 6 отверстий выполнены без отклонения оси, овальности с соответствующим качеством.

**Дидактическая единица:** 3.17 сборки, подгонки по месту и установки отдельных

конструктивных элементов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить технологическую подгонку размеров трех стенок относительно полок, стенок и обшивки и заклепать их.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Обеспечены верно и в пределах допуска 9 из 10 размеров. Выполнена клепка деталей между собой согласно чертежу.
4	Обеспечены верно и в пределах допуска 7 из 10 размеров. Выполнена клепка деталей между собой согласно чертежу.
3	Обеспечены верно и в пределах допуска 5 из 10 размеров. Выполнена клепка деталей между собой согласно чертежу.

**Дидактическая единица:** 3.19 внестапельной сборки несложных силовых элементов каркаса

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1**

Выполнить сборку полки кронштейна в соответствии со всеми требованиями чертежа.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Минимум 90% всех параметров обеспечены согласно чертежу.
4	Минимум 75% всех параметров обеспечены согласно чертежу.
3	Минимум 50% всех параметров обеспечены согласно чертежу.

**2.2.10 Текущий контроль (ТК) № 10**

**Вид работы:** 1.4.2.18 Наладка средств технологического оснащения при сборке.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 3.39 поддержания требуемого технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить фиксацию полок стенда с помощью шаблона по отверстиям согласно чертежу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Обе полки имеют по два верно установленных болта по чертежу. Отсутствуют царапины и сколы на оснастке, деталях и крепеже.
4	Одна полка имеет лишь один верно установленный болт по чертежу. Отсутствуют царапины и сколы на оснастке, деталях и крепеже.
3	Одна полка имеет лишь один верно установленный болт по чертежу. Имеются царапины и сколы на оснастке, деталях или крепеже.

**Дидактическая единица:** 3.41 демонтажа узлов летательных аппаратов, закрепленных с помощью болтов, винтов, замков

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### Задание №1

Продemonстрировать навыки выполнения стыковки детали по отверстиям на стыковочный стенд в верной последовательности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Все 8 отверстий зафиксированы на требуемый технологический фиксатор.
4	Только 6 из 8 отверстий зафиксированы на требуемый технологический фиксатор.
3	Только 4 из 8 отверстий зафиксированы на требуемый технологический фиксатор.

#### 2.2.11 Текущий контроль (ТК) № 11

**Вид работы:** 1.4.2.24 Работы по монтажу и демонтажу различных элементов самолета.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием технических средств

**Дидактическая единица:** 3.43 выпрессовки подшипников

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить крепление к уголку двух соединительных фитингов под трубы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Фитинги установлены надежно, без болтаний, соблюдена направленность фитинга, фитинги паралельны, резьба не повреждена.
4	Фитинги установлены надежно, без болтаний, не соблюдена направленность фитинга, фитинги паралельны, резьба не повреждена.
3	Фитинги установлены с болтанием, не соблюдена направленность фитинга, фитинги паралельны, резьба не повреждена.

**Дидактическая единица:** 3.45 демонтажа навесных агрегатов летательных аппаратов с одновременным снятием качалок, тяг, системы управления

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить демонтаж 10 заклепок без нарушения геометрии отверстия.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Все 10 отверстий высверлены. 8 из 10 отверстий не имеют изменений геометрии.
4	Все 10 отверстий высверлены. 6 из 10 отверстий не имеют изменений геометрии.
3	Все 10 отверстий высверлены. 4 из 10 отверстий не имеют изменений геометрии.

**Дидактическая единица:** 3.47 демонтажа трубопроводов пневматической системы и агрегатов управления летательных аппаратов

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

### Задание №1

Выполнить демонтаж трубопроводного фитинга из уголка.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Оба фитинга демонтированы без нарушения их формы и серьезных царапин. Уголок не поврежден.

4	Оба фитинга демонтированы. Один фитинг имеет нарушения формы или серьезные царапины. Уголок не поврежден.
3	Оба фитинга демонтированы. Оба имеют нарушения формы или серьезные царапины. Уголок поврежден.

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

#### 3.1 МДК.05.01 Выполнение работ по профессии «Слесарь-сборщик летательных аппаратов»

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
3	Экзамен

Экзамен может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5

**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 порядок сборки и разборки простых узлов и агрегатов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных 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.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны правильные ответы на все вопросы.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.3 основные сведения о конструкции собираемых узлов и агрегатов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.5 основные сведения о техническом черчении, допусках и посадках, качествах, параметрах шероховатости поверхностей

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных 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><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Даны правильные ответы на 5 вопросов из 5.
4	Даны правильные ответы на 4 вопроса из 5.
3	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 5.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.7 правила эксплуатации пневмо- и электроинструмента, требования охраны труда, применяемые СИЗ

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Дать формально-логические ответы на вопросы:

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

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

**Задание №2 (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><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.9 виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

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



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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.11 правила рациональной организации труда на рабочем месте

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

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

**Задание №2 (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>
5	Даны правильные ответы на все вопросы.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.13 технологические процессы сборки и разборки узлов и агрегатов летательных аппаратов

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

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.

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.15 правила чтения конструкторской и технологической документации

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов 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.

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

**Задание №2 (из текущего контроля)**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 выполнять операции по сборке и подгонке по месту с установкой несложных конструктивных элементов летательных аппаратов

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 выполнять сборку несложных конструктивно-силовых элементов каркаса

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

ПК.5.1 Разметка, сборка и установка отдельных узлов и агрегатов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Разобрать предложенный узел (выдается индивидуально).

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении работ

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

ПК.5.1 Разметка, 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><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Работа выполнена в соответствии с требованиями технологической документации.
4	Работа выполнена с исправимым браком.
3	Работа выполнена с отклонениями от требований технологической документации.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.7 выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.9 применять при сверлении отверстий пневмо- и электродрели

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Выполнить операции сверления деталей пакета в соответствии требований чертежа.

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

3	Работа выполнена с нарушением требований нормативно-технической документации.
---	---

**Дидактическая единица для контроля:**

2.11 соблюдать установленную технологической документацией последовательность сверления отверстий и нарезания резьбы

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

Продemonстрировать выполнение обработки одной из деталей на выбор преподавателя.

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.13 выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.5.2 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.15 применять средства измерения и контроля при выполнении слесарно-

сборочных работ

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов 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><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Даны правильные ответы на все вопросы.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
3	Дан правильный ответ на 1 вопрос из 3.

**Задание №2 (из текущего контроля)**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.17 применять конструкторскую, технологическую документацию и электронные модели при выполнении слесарно-сборочных работ

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

ПК.5.3 Демонтаж/монтаж узлов летательных аппаратов

**Задание №1 (из текущего контроля)**

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

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

## Задание №2 (из текущего контроля)

Выполнить задания:

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>
5	Правильно выполнено более 90% измерений.
4	Правильно выполнено более 70% измерений.
3	Правильно выполнено более 50% измерений.

### 3.2 УП.05

Учебная практика направлена на формирование у обучающихся практических профессиональных умений, приобретение первоначального практического опыта, реализуется в рамках профессионального модуля по основному основному виду 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.

### 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 основных видов 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

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