

Министерство образования и науки Республики Татарстан  
Государственное автономное профессиональное образовательное  
учреждение «Технический колледж им. В.Д. Поташова»



«УТВЕРЖДЕНО»

Директор колледжа

Э.Т. Ахметова

(подпись)

2023г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ПО ПРОФЕССИОНАЛЬНОМУ МОДУЛЮ**

**ПМ.06 НАЛАДЧИК СТАНКОВ И МАНИПУЛЯТОРОВ С ПРОГРАММНЫМ  
УПРАВЛЕНИЕМ**

Специальность: 15.02.16 Технология машиностроения

Квалификация выпускника: техник-технолог

Форма обучения: очная на базе основного общего образования

Язык обучения: русский

Рассмотрено и рекомендовано к утверждению  
на заседании предметно–цикловой комиссии

«Машиностроения»

Протокол № 1<sup>а</sup> от «09» 06 2023 г.

Председатель [подпись] С.М. Астраханцева

Набережные Челны  
2023

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

Результаты освоения МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего:  
"Наладчик станков и манипуляторов с программным управлением"  
подлежащие проверке на текущем контроле

### Текущий контроль (ТК) № 1

**Тема занятия:** 1.1.5. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

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

**Вид контроля:** Самостоятельная работа

**Дидактическая единица:** 1.34 опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

#### Задание №1

Перечислите основные факторы при работе на токарных станках, приводящие к травме.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Приведено не менее 10 факторов и не менее 8 пунктов "запрещается".
4	Приведено не менее 7 факторов и не менее 5 пунктов "запрещается".
3	Приведено не менее 5 факторов и не менее 4 пунктов "запрещается".

**Дидактическая единица:** 2.25 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

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

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

### **Задание №1**

Продemonстрируйте приемы подготовки средств индивидуальной защиты и использования в определенных ситуациях.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно продемонстрированы приемы обращения со средствами индивидуальной защиты.
4	Продemonстрированы приемы обращения со средствами индивидуальной защиты с небольшими замечаниями.
3	Продemonстрированы приемы обращения со средствами индивидуальной защиты с замечаниями, потребовавшими повторное изучение инструкций по Охране труда и Учебных элементов.

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

**Тема занятия:** 1.1.8. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.20 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

1.1.4. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.5. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

### **Задание №1**

Выполните установку и настройку резцов в резцедержатель.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно установлены 4 резца.
4	Правильно установлены 2 резца с корректировкой еще 2 резцов.

3	Установка резцов проведена под руководством преподавателя.
---	------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 1.22 устройство и правила эксплуатации токарных станков

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

- 1.1.1. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.
- 1.1.2. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.
- 1.1.3. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.
- 1.1.4. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 1.1.5. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

**Задание №1**

Произведите наладку токарного станка для производства работ, найдите точку касания и обнулите лимбы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Наладка токарного станка и обнуление лимбов проведены правильно.
4	Наладка токарного станка и обнуление лимбов проведены с замечаниями.
3	Наладка токарного станка и обнуление лимбов проведены под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 1.23 устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

- 1.1.1. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.
- 1.1.2. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.
- 1.1.3. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.
- 1.1.4. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 1.1.5. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

### **Задание №1**

Произведите заточку проходного резца.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заточка проходного резца проведена правильно и самостоятельно.
4	Заточка проходного резца проведена правильно, но не с первой попытки.
3	Заточка проходного резца проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.18 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

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

1.1.4. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.5. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

### **Задание №1**

Выполните установку и настройку 4 резцов в резцедержатель, выбор и закрепление заготовки.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно установлены все 4 резца и закреплена заготовка.
4	Правильно установлены все 4 резца, но неверно подобрана и закреплена заготовка.
3	Работа проведена под руководством преподавателя или однокурсника.

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

**Тема занятия:** 1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.30 основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

**Задание №1**

Рассчитайте допуски и предельные размеры по индивидуальным заданиям.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно рассчитаны допуски и предельные размеры 10 заданий.
4	Правильно рассчитаны допуски и предельные размеры 8 заданий.
3	Правильно рассчитаны допуски и предельные размеры 5 заданий.

**Дидактическая единица:** 1.31 способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

**Задание №1**

Произведите контроль размеров и определите годность деталей.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно произведен контроль размеров и определена годность 5 деталей.
4	Правильно произведен контроль размеров 5 деталей, но не определена годность.
3	Контроль размеров и определение годности проведены с ошибками.

**Дидактическая единица:** 1.32 виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

**Задание №1**

Определите необходимый инструмент для проведения замеров и определения годности и обоснуйте выбор по чертежу детали.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Определен контрольно-измерительный инструмент даны необходимые пояснения.
4	Определен контрольно-измерительный инструмент, но не даны необходимые пояснения.
3	Контрольно-измерительного инструмент содержит недостаточное количество инструмента для проведения замеров или определения годности и не дано пояснение.

**Дидактическая единица:** 1.33 порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

**Задание №1**

Составьте заявку на получение контрольно-измерительного инструмента в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заявка на получение контрольно-измерительного инструмента содержит весь необходимый инструмент.
4	Заявка на получение контрольно-измерительного инструмента содержит лишние инструменты.
3	Заявка на получение контрольно-измерительного инструмента содержит недостаточное количество инструмента для проведения замеров или определения годности.

**Дидактическая единица:** 2.30 выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

**Задание №1**

Произведите замер готовых деталей и дайте характеристику.



<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно произведен замер 5 деталей и даны характеристики.
4	Правильно произведен замер 3 из 5 деталей и даны характеристики.
3	Произведен замер деталей и даны характеристики под руководством преподавателя.

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

**Тема занятия:** 1.4.4. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.19 обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

#### **Задание №1**

Прочитайте чертеж и выберите необходимый режущий и контрольно-измерительный инструмент.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан правильно и правильно подобраны режущий и контрольно-измерительный инструменты.
4	Чертеж прочитан неверно или неправильно подобраны режущий и контрольно-измерительный инструменты.

3	Чертеж прочитан неверно и неправильно подобраны режущий и контрольно-измерительный инструменты.
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 1.21 основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.

1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.

**Задание №1**

Используя справочную литературу подберите и обоснуйте выбор инструментального материала.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобран и обоснован выбор инструментального материала.
4	Неудачно подобран, но верно обоснован выбор инструментального материала.
3	Неправильно подобран или необоснован выбор инструментального материала.

**Дидактическая единица:** 2.19 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

1.1.4. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.5. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.1.8. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.

1.4.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.3. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

### **Задание №1**

Произведите подбор и закрепление необходимого инструмента и точение ступенчатого валика, содержащего элементы, выполняемые по 9 качеству.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Инструменты подобраны и установлены правильно и выполнена деталь по 9 качеству.
4	Инструменты подобраны и установлены правильно и выполнена деталь с исправимым браком по 9 качеству.
3	Потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.21 устанавливать заготовки без выверки

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.

1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.

1.4.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

### **Задание №1**

Произведите подбор и закрепление заготовки и проточите ступенчатый валик по 9 качеству.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Наладка станка и точение валика проведены самостоятельно и деталь является годной.

4	Наладка станка и точение валика проведены самостоятельно, но деталь выполнена с исправимым браком.
3	Наладка станка и точение валика проведены под руководством преподавателя или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.23 применять смазочно-охлаждающие жидкости

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.

1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.

1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

**Задание №1**

Обоснуйте выбор СОЖ для обработки деталей из различных материалов.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Обоснован выбор СОЖ для обработки основных авиационных материалов самостоятельно и правильно.
4	Обоснован выбор СОЖ для обработки основных авиационных материалов неполно.
3	Обоснован выбор СОЖ для обработки основных авиационных материалов неверно и с наводящими вопросами.

### **2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5**

**Тема занятия:** 1.4.8. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.29 виды дефектов обработанных поверхностей

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.4.3. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

### **Задание №1**

Используя набор готовых изделий произведите определение годности деталей по 12 качеству.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подбор необходимых измерительных инструментов и определение годности проведены правильно.
4	Подбор необходимых измерительных инструментов проведен неудачно и с избытком, но определение годности проведены правильно.
3	Подбор необходимых измерительных инструментов проведен неверно, что не дало провести определение годности.

**Дидактическая единица:** 2.26 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.

1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.

1.4.3. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.5. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

1.4.6. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

### **Задание №1**

Произведите заточку проходных резцов 90 и 45 градусов и отрезного резца.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заточка всех резцов проведена правильно и самостоятельно.
4	Заточка отрезного резца проведена под руководством преподавателя.
3	Заточка всех резцов проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.27 контролировать геометрические параметры резцов и сверл

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.

1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.

1.4.3. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.5. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

1.4.6. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

**Задание №1**

Произведите заточку проходных резцов 90 и 45 градусов и отрезного резца.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заточка всех резцов проведена правильно и самостоятельно.
4	Заточка отрезного резца проведена под руководством преподавателя.
3	Заточка всех резцов проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.32 выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

- 1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- 1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- 1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.
- 1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

**Задание №1**

Проведите определение шероховатости готовых изделий используя шаблон шероховатости.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно произведен контроль шероховатости 5 готовых изделий используя шаблон шероховатости.
4	Правильно произведен контроль шероховатости 3 готовых изделий используя шаблон шероховатости.
3	Контроль шероховатости готовых изделий проведен под руководством преподавателя.

**2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6**

**Тема занятия:** 1.4.12. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.24 способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

- 1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.
- 1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.
- 1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.5. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

1.4.6. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

1.4.8. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

### **Задание №1**

Приведите порядок заточки проходного резца и сверла для обработки среднетвердой стали.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Приведен и обоснован полный алгоритм заточки резцов и сверл.
4	Приведен и обоснован алгоритм заточки резцов и сверл с небольшими замечаниями.
3	Приведен алгоритм заточки резцов и сверл с замечаниями и без надлежащего обоснования.

**Дидактическая единица:** 1.25 виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.

1.4.5. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

1.4.6. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

1.4.8. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.



### Задание №1

Используя шаблон или угломер определите правильность заточки резцов и сверл.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно и самостоятельно определены параметры не менее 5 резцов и 3 сверл.
4	Самостоятельно определены параметры 3 резцов и 1 сверла.
3	Определение параметров проведено под руководством преподавателя или однокурсника.

**Дидактическая единица:** 1.26 последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками

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

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

#### **Занятие(-я):**

1.4.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.3. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.4. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.11. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

### Задание №1

Произведите необходимые расчеты диаметра отверстия и режимов резания, выбор инструмента для нарезания внутренней резьбы и произведите наладку станка.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Самостоятельно и правильно произведены все необходимые расчеты и наладка станка.
4	Необходимые расчеты и наладка станка проведены с незначительными замечаниями.
3	Необходимые расчеты и наладка станка проведены с замечаниями и дополнительными корректировками станка.

**Дидактическая единица:** 2.20 определять степень износа режущих инструментов

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

- 1.1.6. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 1.1.7. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 1.3.1. Маркировка и назначение инструментальных материалов.
- 1.3.2. Основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов.
- 1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.
- 1.4.5. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.
- 1.4.6. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.
- 1.4.8. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

**Задание №1**

Из набора режущих инструментов произведите выборку требующего заточки или утилизации.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Инвентаризация инструментов проведена полностью и правильно.
4	Инвентаризация инструментов проведена правильно для части инструмента.
3	Инвентаризация инструментов проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.22 выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

1.4.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

1.4.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.3. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.4. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками.

1.4.5. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

1.4.6. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

1.4.7. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

1.4.8. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

1.4.9. Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.

1.4.10. Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.

1.4.11. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

### **Задание №1**

Проточите заготовку, имеющую "классные" (по 10-11 качеству) наружные и внутренние поверхности, необходимые для нарезания резьбы.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но имеет исправимый брак "классного" размера или неисправимый брак свободного размера.
3	Один из 3-х "классных" размеров выполнен с браком или потребовалась вторая заготовка.

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

**Тема занятия:** 1.4.15. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Растачивание. Получение и контроль "классных" внутренних размеров по 9-10 качеству.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.24 выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.4.13. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

**Задание №1**

Проточите заготовку, имеющую "классные" (по 10-11 качеству) наружные поверхности и резьбу и гайку, ей соответствующую.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Изделие, состоящее из 2 элементов имеющие "классные" размеры выполнено и является годным.
4	Изделие, состоящее из 2 элементов имеющие "классные" размеры выполнено и является годным, но исправимый брак классного размера.
3	Изделие, состоящее из 2 элементов имеющие "классные" размеры выполнено с использованием дополнительных заготовок.

**Дидактическая единица:** 2.26 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.4.8. Затачивание резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом. Основные приемы управления станками. Выполнение простейших работ на токарных станках.

1.4.9. Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.

**Задание №1**

Произведите заточку сверл с учетом обрабатываемого материала.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заточка сверл произведена с учетом обрабатываемого материала правильно.
4	Заточка сверл произведена без учета обрабатываемого материала.
3	Заточка сверл произведена под руководством преподавателя.

### **2.1.8 Текущий контроль (ТК) № 8**

**Тема занятия:** 1.4.19. Нарезание резьбы на токарно-винторезном станке с использованием метчиков и плашек.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.27 способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей

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

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

**Занятие(-я):**

1.4.13. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.14. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.16. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.4.18. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1**

Проточите наружную резьбу с нормальным шагом при помощи резца.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Резьба проточена на токарно-винторезном станке и является годной.
4	Резьба проточена на токарно-винторезном станке с замечаниями по шероховатости.
3	Резьба проточена на токарно-винторезном станке с доработкой при помощи плашки.

**Дидактическая единица:** 1.28 основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения

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

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

**Занятие(-я):**

1.4.11. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.12. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.13. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.14. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.16. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.4.18. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1**

Приведите примеры дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Приведено не менее 6 видов дефектов и способах их устранения.
4	Приведено 4 вида дефектов и способах их устранения.
3	Приведено менее 4 видов дефектов и способах их устранения с применением наводящих вопросов.

**Дидактическая единица:** 2.28 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

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

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

**Занятие(-я):**

1.4.11. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.12. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.13. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.14. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.16. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.4.18. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1**

Проточите заготовку, имеющую наружные и внутренние резьбовые поверхности выполненные метчиками и плашками.

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

5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но имеет замечание по шероховатости.
3	Деталь выполнена, но имеет вырывание резьбы.

**Дидактическая единица:** 2.31 выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб

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

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Занятие(-я):**

1.4.11. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.12. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.13. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.14. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.16. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.4.17. Разработка и заполнение таблицы дефектов, получаемых при токарной обработке и способах борьбы с ними.

1.4.18. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1**

Произведите выбор необходимого контрольно-измерительного инструмента и определите годность деталей, содержащих резьбу, выполненные на станке с ЧПУ.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выбор инструмента, замеры и определение годности проведены правильно.
4	Выбор инструмента, замеры и определение годности проведены с незначительными замечаниями.
3	Выбор инструмента, замеры и определение годности проведены под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.29 выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками

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

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

**Занятие(-я):**

1.4.10. Точение ступенчатых валиков, содержащих "классный" размер наружной поверхности.

1.4.11. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.12. Точение фасонных поверхностей. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.13. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.14. Точение фасонных поверхностей. Растачивание. Сверление. Нарезание резьбы.

1.4.16. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.4.18. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1**

Произведите точение изделия типа "болт-гайка" при нарезании резьбы метчиками и плашками.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Пара болт-гайка изготовлена и является годной.
4	Пара болт-гайка изготовлена и является годной.
3	Пара болт-гайка изготовлена с использованием 2-3 дополнительных заготовок.

**2.2 Результаты освоения МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик" подлежащие проверке на текущем контроле****2.2.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Тема занятия:** 1.1.5. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

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

**Вид контроля:** Самостоятельная работа

**Дидактическая единица:** 1.1 виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.1. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

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

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

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

**Задание №1**

Запишите определения основных слесарных операций и укажите необходимые



инструменты.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выполнены определения более 10 слесарных операций с привязкой инструментов.
4	Правильно выполнены определения 8-10 слесарных операций с неполной привязкой инструментов.
3	Правильно выполнены определения 5-7 слесарных операций без связи с инструментами.

**Дидактическая единица:** 2.3 выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

**Задание №1**

Рассчитайте, используя справочную литературу, диаметр отверстия под резьбу и выберите необходимый инструмент сверления и нарезания резьбы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно рассчитан диаметр и подобраны инструменты.
4	Правильно рассчитан диаметр, но подобраны не все инструменты.
3	Правильно рассчитан диаметр, но неправильно подобраны инструменты.

### 2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Тема занятия:** 1.1.9. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

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

**Вид контроля:** Самостоятельная работа

**Дидактическая единица:** 1.5 требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.1. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной

санитарии.

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

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

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

### **Задание №1**

Письменно дайте ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.

2. Состав СИЗ рабочего-станочника.

3. Периодичность замены СИЗ рабочего-станочника.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Даны правильные ответы на 3 вопроса из 3.
4	Даны правильные ответы на 2 вопроса из 3.
3	Даны неполные ответы на 2 вопроса из 3.

**Дидактическая единица:** 1.2 правила и последовательность выполнения слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

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

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

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.5. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.6. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.7. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.8. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

### **Задание №1**

Письменно выполните заявку на необходимый рабочий и измерительный инструмент и техоснастку при выполнении основных слесарных работ.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Заявка выполнена правильно и содержит необходимые инструменты и оснастку.
4	Заявка выполнена правильно, неполно или не учтена оснастка.
3	Заявка выполнена неправильно, но содержит основные инструменты.

**Дидактическая единица:** 2.1 применять средства индивидуальной и коллективной

защиты при выполнении слесарных операций

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.1. Изучение вопросов охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии.

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

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

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.5. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

**Задание №1**

Подготовьте необходимые СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подобраны и подготовлены необходимые СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.
4	Подобран и подготовлен неполный комплект СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.
3	Подобран комплект СИЗ без учета выполняемых работ.

**2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3**

**Тема занятия:** 1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.2 правила и последовательность выполнения слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.9. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

**Задание №1**

Подберите необходимые инструменты и оснастку для выполнения первой практической работы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Инструменты и оснастка подобраны правильно.
4	Инструменты и оснастка подобраны неудачно, но дающими возможность выполнения работы.

3	Инструменты и оснастка подобраны недостаточно и создающие трудности выполнения работы или неправильно подобрана оснастка.
---	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 1.4 основы слесарного дела в объеме выполняемых работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

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

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.5. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.6. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.7. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.8. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.9. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

**Задание №1**

Рассчитайте габаритные размеры заготовки, произведите разметку листа и нарезку заготовки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Припуски и размеры заготовки рассчитаны правильно, размечена и отрезана заготовка.
4	Припуски и размеры заготовки рассчитаны правильно, но размечена и отрезана заготовка без обеспечения перпендикулярности.
3	Припуски и размеры заготовки рассчитаны неверно, но размечена и отрезана заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.4 выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.4. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.5. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.1.6. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.7. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

- 1.1.8. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.
- 1.1.9. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.
- 1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- 1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- 1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.
- 1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

### **Задание №1**

Произведите выбор и разметку заготовки для первой работы с операциями резания ножницами и гибки (рожок для обуви, коробка или совок).

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Заготовка выбрана и размечена правильно.
4	Заготовка выбрана правильно, но размечена с ошибкой.
3	Заготовка выбрана неудачно (с большим припуском) и размечена с ошибками, приводящими к браку.

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

**Тема занятия:** 1.4.3. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.

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

**Вид контроля:** Письменная работа

**Дидактическая единица:** 1.6 основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

- 1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- 1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.
- 1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.
- 1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.
- 1.3.4. Классификация инструментальных материалов.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки.

### Задание №1

Прочитайте чертеж по правилам ЕСКД и выполните эскиз и аксонометрию работы №2 в тетради.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно прочитан чертеж и выполнены графические работы.
4	Прочитан с замечаниями чертеж, но правильно выполнены графические работы.
3	Прочитан с серьезными ошибками чертеж, но выполнены графические работы.

**Дидактическая единица:** 1.7 система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

1.3.4. Классификация инструментальных материалов.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки.

### Задание №1

Рассчитайте допуски и предельные размеры или посадки не менее 10 заданий по карточкам.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выполнено более 10 заданий.
4	Правильно выполнено 8-10 заданий.
3	Правильно выполнено 6-7 заданий.

**Дидактическая единица:** 1.3 виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.6. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.8. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

1.4.2. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.

**Задание №1**

Записать не менее 10 видов дефектов при выполнении слесарных работ и способы борьбы с ними.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расписаны более 10 видов дефектов и способы борьбы с ними.
4	Расписаны 8-10 видов дефектов и способы борьбы с ними.
3	Расписаны 6-8 видов дефектов и неполно записаны способы борьбы с ними.

**Дидактическая единица:** 2.15 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.3.2. Классификация обрабатываемых материалов.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки.

**Задание №1**

По чертежу детали рассчитайте диаметры отверстий под резьбу и подберите необходимые инструменты.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно рассчитаны диаметры и подобраны инструменты.
4	Неправильно рассчитаны диаметры или подобраны инструменты.
3	Неправильно рассчитаны диаметры и неудачно подобраны инструменты.

### **2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5**

**Тема занятия:** 1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.8 обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости. Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.4.4. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

#### **Задание №1**

Прочитайте чертеж и подберите необходимые инструменты для получения "классных"-высокоточных отверстий на сверлильном станке или пневмодрелью.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно прочитан чертеж и подобраны инструменты.
4	Неточно прочитан чертеж или неудачно подобраны инструменты.



3	Правильно прочитан чертеж, но не подобраны инструменты.
---	---------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 1.10 основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.3.1. Классификация инструментальных материалов.

1.3.2. Классификация обрабатываемых материалов.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

**Задание №1**

Произведите заточку сверл с учетом обрабатываемого материала.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заточка набора сверл проведена правильно.
4	Заточка набора сверл проведена без учета обрабатываемого материала.
3	Заточка набора сверл проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.6 выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.9. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.3.1. Классификация инструментальных материалов.

1.3.2. Классификация обрабатываемых материалов.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

1.3.4. Классификация инструментальных материалов.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки.

1.4.2. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.

1.4.4. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

### **Задание №1**

Выполните обработку детали №2, содержащей "классные" круглые отверстия, резьбы и прямоугольные отверстия.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Работа выполнена и является годной.
4	Работа выполнена, но с исправимым браком.
3	Работа выполнена с неисправимым браком прямоугольного отверстия.

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.3.4. Классификация инструментальных материалов.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки.

1.4.2. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.

1.4.4. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

### **Задание №1**

Произведите замер и определите годность готовых деталей.

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

5	Правильно подобраны контрольно-измерительные приборы, замеры и определена годность набора деталей.
4	Правильно подобраны контрольно-измерительные приборы, замеры, но не определена годность нескольких деталей.
3	Неверно подобраны контрольно-измерительные приборы и замеры не позволяют определить годность деталей.

### 2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6

**Тема занятия:** 1.5.4. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.16 основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.4.4. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

#### Задание №1

Рассчитайте допуски и предельные размеры, необходимые для выполнения "классных" размеров и назовите контрольные инструменты.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определены допуски, предельные размеры и правильно назначены средства контроля.
4	Правильно определены допуски, предельные размеры, но неправильно назначены средства контроля.

3	Неправильно определены допуски или предельные размеры, но правильно назначены средства контроля.
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 1.17 виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.2. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

**Задание №1**

Произведите подбор инструментов контроля, замер готовых деталей, в том числе содержащих элементы брака, определите годность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно произведен подбор инструментов контроля, замер и определена годность 90-100% деталей.
4	Правильно произведен подбор инструментов контроля, замер и определена годность 70-80% деталей.
3	Правильно произведен подбор инструментов контроля, замер и определена годность 50-60% деталей.

**Дидактическая единица:** 1.18 порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания,

опиливания, рубки.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

### **Задание №1**

Заполните заявку на получение необходимого контрольно-измерительного инструмента для выполнения зачетной работы.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Заявка на получение необходимого разметочного, измерительного и контрольного инструмента составлена верно.
4	Заявка на получение необходимого разметочного или измерительного или контрольного инструмента составлена неверно или неполно.
3	Заявка на получение необходимого контрольного инструмента отсутствует.

**Дидактическая единица:** 2.5 осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.6. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.7. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.8. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.9. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

1.3.2. Классификация обрабатываемых материалов.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

1.3.4. Классификация инструментальных материалов.

1.4.1. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки.

1.4.2. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки, сверления, нарезания резьбы.

1.4.3. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опиливания, рубки, сверления, нарезания резьбы.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий

под резьбу.

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

### **Задание №1**

Произведите отрезание и подготовку заготовки толщиной 6-8 мм по назначенным размерам (60\*70) и радиусом сопряжения углов 10 мм.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заготовка выполнена и является годной.
4	Заготовка выполнена с исправимым браком сопряжений.
3	Заготовка выполнена с неисправимым браком одного сопряжения.

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

**Тема занятия:** 1.5.8. Выполнение специальных видов клепки.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.9 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

1.3.4. Классификация инструментальных материалов.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.2. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

### **Задание №1**

Заполните заявку на получение необходимого инструмента и оборудования для выполнения зачетной работы, содержащей "классные" размеры и резьбы .

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

5	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена верно.
4	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена с избытком инструмента или без учета конструктивных элементов, отображенных на чертеже.
3	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена неполно и без учета точности на обработку.

**Дидактическая единица:** 2.2 применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Занятие(-я):**

1.1.7. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.1.8. Отработка первичных навыков работы слесарными инструментами.

1.2.1. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.2.3. Разметка плоскостная и пространственная. Разметочный инструмент. Методы выполнения разметки.

1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки по чертежу и шаблонам. Выполнение контроля разметки.

1.2.5. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

1.3.1. Классификация инструментальных материалов.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.5. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

**Задание №1**

1. Выполнить измерения размеров детали при помощи ШЦ.

2. Выполнить измерения размеров детали при помощи микрометра.

3. Контролировать выполнение одного из "классных" размеров 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.
---	------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.2. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

1.5.7. Выполнение заклепочных соединений.

**Задание №1**

Подобрать инструмент для осуществления контроля предложенных деталей в соответствии с технологической документацией.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	При выборе инструмента ошибки не допущены.
4	При выборе инструмента допущена 1 ошибка.
3	При выборе инструмента допущены 2 ошибки.

**Дидактическая единица:** 2.17 выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.2.2. Метрология. Понятие допусков и посадок. Основы взаимозаменяемости.

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.4.4. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

1.5.7. Выполнение заклепочных соединений.

**Задание №1**

Перечислить инструмент и оборудование, методы контроля шероховатости и продемонстрируйте приемы определения шероховатости по образцам



шероховатости (ШШ) на нескольких готовых деталях.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Работа выполнена без ошибок.
4	Работа выполнена с 1 ошибкой.
3	Работа выполнена с 2 ошибками.

### 2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8

**Тема занятия:** 2.3.4. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.10 основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

#### **Задание №1**

Перечислите принципы классификации инструментальных материалов, дайте характеристику 10 из них и укажите обрабатываемые ими материалы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Приведены принципы классификации инструментальных материалов, правильно дана характеристика 10 из них с указанием обрабатываемых ими материалов.
4	Приведены принципы классификации инструментальных материалов, правильно дана характеристика 5 из них с указанием обрабатываемых ими материалов.
3	Приведены принципы классификации инструментальных материалов, правильно дана характеристика менее чем 5 из них без указания обрабатываемых ими материалов.

**Дидактическая единица:** 1.11 основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

**Задание №1**

Рассчитайте режимы резания с учетом материала инструмента и материала заготовки используя табличные данные и чертеж.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Режимы резания рассчитаны правильно.
4	Режимы резания рассчитаны без учета какого-либо параметра.
3	Режимы резания рассчитаны под руководством преподавателя или одногруппника.

**Дидактическая единица:** 1.13 органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

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

2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

**Задание №1**

Продemonстрировать алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных горизонтальных, вертикальных и широкоуниверсальных станках.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках проговорен и продемонстрирован правильно.

4	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках проговорен и продемонстрирован с нарушением порядка, не приводящему к нарушениям ТБ.
3	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках проговорен и продемонстрирован с элементами или недостатками, приводящему к нарушениям ТБ или повреждению оборудования.

**Дидактическая единица:** 2.7 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

**Задание №1**

Обосновать выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами правильный и грамотно обоснован.
4	Выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами правильный, но не обоснован.
3	Выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами выполнен с помощью однокурсников.

### 2.2.9 Текущий контроль (ТК) № 9

**Тема занятия:** 2.3.9. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.9 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.5. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

2.3.6. Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

Подготовка заготовок.

2.3.7. Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

Подготовка заготовок.

2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

### **Задание №1**

Заполните заявку на получение необходимого инструмента, техоснастки и оборудования для выполнения зачетной работы №1, содержащей скосы, пазы и уступы, один из которых является "классным".

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена верно.
4	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена с избытком инструмента или без учета конструктивных элементов, отображенных на чертеже.
3	Заявка на получение необходимого инструмента и оборудования составлена неполно и без учета точности на обработку.

**Дидактическая единица:** 1.12 последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

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

- 2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.
- 2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.
- 2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 2.3.5. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 2.3.6. Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.
- 2.3.7. Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях. Подготовка заготовок.
- 2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

### **Задание №1**

Подберите необходимый инструмент и произведите наладку фрезерного станка для изготовления зачетной детали.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подобран необходимый инструмент и правильно проведена наладка фрезерного станка для изготовления зачетной детали.
4	Подобран неудачный инструмент, но правильно проведена наладка фрезерного станка.
3	Подобран неудачный инструмент и проведена наладка фрезерного станка без выверки положения техоснастки.

**Дидактическая единица:** 2.8 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

- 2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.
- 2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.
- 2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

- 2.3.4. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 2.3.5. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 2.3.6. Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях.  
Подготовка заготовок.
- 2.3.7. Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях.  
Подготовка заготовок.
- 2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

### **Задание №1**

Продемонстрируйте действия по установке и закреплению фрез различной конструкции.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно продемонстрированы действия по установке и закреплению фрез насадных, с цилиндрическим и коническим хвостовиком.
4	Продемонстрированы действия по установке и закреплению фрез насадных, с цилиндрическим и коническим хвостовиком с небольшими замечаниями.
3	Продемонстрированы действия по установке и закреплению фрез насадных, с цилиндрическим и коническим хвостовиком с серьезными замечаниями и требующими дополнительных действий.

**Дидактическая единица:** 2.9 определять степень износа режущих инструментов

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

- 2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.
- 2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.
- 2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.
- 2.3.4. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.
- 2.3.7. Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях.  
Подготовка заготовок.
- 2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования

производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

### **Задание №1**

Определите степень износа фрез, используя необходимые инструменты и приспособления.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобраны инструменты контроля и приспособления и отобраны фрезы требующие переточки из комплекта инструмента.
4	Правильно подобраны инструменты контроля и приспособления, но отобраны не все фрезы требующие переточки.
3	Неудачно подобраны инструменты контроля и приспособления и поэтому фрезы требующие переточки выбраны без обоснования.

### **2.2.10 Текущий контроль (ТК) № 10**

**Тема занятия:** 2.4.6. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.7 система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.4.3. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.

1.4.4. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий.

1.4.5. Особенности получения "классных" (высокоточных) отверстий и отверстий под резьбу.

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.7. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.8. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.4.9. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

1.5.3. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

1.5.9. Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.

2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

### Задание №1

Используя справочную литературу рассчитайте допуски и предельные размеры или характер и величину посадки по заданиям карточек и изобразите графически.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно изображены графически и проведены расчеты более 10 заданий.
4	Правильно изображены графически и проведены расчеты 8-10 заданий.
3	Правильно изображены графически и проведены расчеты 6-7 заданий или нет графической части.

**Дидактическая единица:** 1.16 основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.5.5. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

1.5.8. Выполнение специальных видов клепки.

1.5.9. Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.

2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

### Задание №1

Рассчитайте допуски и предельные размеры, необходимые для выполнения "классных" размеров и назовите контрольные инструменты по рабочему чертежу детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определены допуски, предельные размеры и правильно назначены средства контроля.
4	Правильно определены допуски, предельные размеры, но неправильно назначены средства контроля.
3	Неправильно определены допуски или предельные размеры, но правильно назначены средства контроля.

**Дидактическая единица:** 2.13 проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков



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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

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

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.4. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

2.3.7. Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

Подготовка заготовок.

2.4.2. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.4. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.5. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

**Задание №1**

Продемонстрируйте проведение ежедневного и еженедельного обслуживания фрезерного станка.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Обслуживание фрезерного станка проведено правильно.
4	Еженедельное обслуживание фрезерного станка проведено неполно.
3	Ежедневное обслуживание проведено неполно и еженедельное обслуживание фрезерного станка проведено недостаточно для дальнейшей эксплуатации.

**Дидактическая единица:** 2.14 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

2.1.2. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.  
 2.1.3. Задачи и мероприятия по технике безопасности. Виды инструктажей.  
 2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.  
 2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.  
 2.3.7. Способы крепление заготовок в тисках и других приспособлениях.  
 Подготовка заготовок.

### **Задание №1**

Произведите осмотр и устраните дефекты индивидуальных средств защиты и перечислите порядок ваших действий при пожаре.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Произведены осмотр и устранение дефектов индивидуальных средств защиты и приведен порядок действий при пожаре.
4	Произведены осмотр и устранение дефектов индивидуальных средств защиты и приведен неполный порядок действий при пожаре.
3	Произведены осмотр и неполное устранение дефектов индивидуальных средств защиты и приведен неправильный порядок действий при пожаре.

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Занятие(-я):**

1.5.8. Выполнение специальных видов клепки.  
 1.5.9. Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.  
 2.2.1. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

### **Задание №1**

Произведите замеры готовой детали, определите годность и произвести оценку работы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобран инструмент контроля, замеры и определение годности.

4	Правильно подобран инструмент контроля, замеры, но без определения годности.
3	Неудачно подобран инструмент контроля, замеры и без определения годности.

### 2.2.11 Текущий контроль (ТК) № 11

**Тема занятия:** 2.4.13. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.15 виды дефектов обработанных поверхностей

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.3.9. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.4.2. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.3. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.6. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

#### Задание №1

Подобрать необходимые инструменты контроля и произвести замеры и определение годности готовых деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно проведены подбор инструмента, замеры и определение годности всех предоставленных деталей.
4	Правильно проведены подбор инструмента, замеры, но определение годности выполнено не для всех предоставленных деталей.
3	Проведены подбор инструмента, замеры, но не определена годность предоставленных деталей.

**Дидактическая единица:** 2.9 определять степень износа режущих инструментов

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.3.9. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.4.1. Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.

2.4.3. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.7. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.9. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.10. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

**Задание №1**

Используя необходимый инструмент и приспособления определите годность эксплуатации фрез и установите в оправки.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Определена годность фрез и установка в оправки.
4	Определена годность не всех фрез, но правильно установлены в оправки.
3	Определена годность не всех фрез и установка инструмента в оправки проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.10 устанавливать заготовки без выверки

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.4. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

2.3.5. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

2.3.6. Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

Подготовка заготовок.

2.3.7. Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

Подготовка заготовок.

2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.3.9. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.4.1. Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.

2.4.2. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.3. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.4. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.5. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.6. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.7. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.8. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.9. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.10. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.12. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.

### **Задание №1**

Подберите необходимую оснастку, установите на станок с выверкой ее положения и закрепите деталь.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подобрана и установлена оснастка, произведена выверка положения и закреплена деталь.
4	Подобрана и установлена оснастка, но без выверки положения и закреплена деталь.

3	Подобрана оснастка и закреплена деталь, но установлена оснастки и выверка положения проведены под руководством преподавателя.
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 2.11 применять смазочно-охлаждающие жидкости

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.3.9. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.4.1. Расчет режимов резания используя готовые таблицы и корректировка по фактическим значениям.

2.4.4. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.5. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.10. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

**Задание №1**

Произведите отрезание заготовки на горизонтально-фрезерном станке с применением СОЖ.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заготовка отрезана самостоятельно и является годной.
4	Заготовка отрезана с помощью однокурсника или преподавателя и является годной.
3	Заготовка отрезана самостоятельно и является годной, но со второй попытки.

### 2.2.12 Текущий контроль (ТК) № 12

**Тема занятия:** 2.4.21. Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.14 состав и порядок выполнения регламентных работ

по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

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

2.2.2. Классификация, конструкция станков. Основные приемы управления станками. Классификация режущего инструмента и основы резания.

2.3.1. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.2. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.3. Отработка первичных навыков обслуживания и работы на станках.

2.3.5. Установка на станок инструмента, оснастки и приспособлений.

2.3.7. Способы крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

Подготовка заготовок.

2.3.8. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.3.9. Способы повышения производительности труда за счёт использования производительного инструмента, новых инструментальных материалов, СОТС, приспособлений.

2.4.2. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.3. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.5. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.6. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.7. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.11. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.12. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.

2.4.14. Особенности фрезерования с использованием делительной головки, или поворотного стола.

**Задание №1**

Произведите расчет режимов резания, выставление их на станке и наладку станка для начала работ.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Расчеты и наладка станка проведены самостоятельно и правильно.
4	Расчеты и наладка станка проведены правильно, но после консультации у одногруппников.
3	Расчеты и наладка станка проведены после консультации у одногруппников с их помощью.

**Дидактическая единица:** 1.17 виды, устройство, назначение, правила применения средств контроля для контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.5.4. Выполнение простейших слесарно-сборочных работ.

1.5.5. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

1.5.7. Выполнение заклепочных соединений.

1.5.8. Выполнение специальных видов клепки.

1.5.9. Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.

2.4.5. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

**Задание №1**

Подберите необходимые инструменты контроля, произведите замеры 5 готовых деталей и определите годность этих деталей.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобраны инструменты, выполнены замеры и определена годность 4-5 деталей.
4	Правильно подобраны инструменты, но выполнены не все необходимые замеры и определена годность 3-4 деталей.
3	Правильно подобраны инструменты, замеры микрометром проведены неверно.

**Дидактическая единица:** 2.12 выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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



ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Занятие(-я):**

2.4.2. Фрезерование плоских поверхностей на широкоуниверсальных и горизонтально-фрезерных станках.

2.4.5. Фрезерование плоских и взаимноперпендикулярных поверхностей на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках. Фрезерование уступов.

2.4.6. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.7. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов на широкоуниверсальных и вертикально-фрезерных станках.

2.4.9. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.10. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.11. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.13. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и спецоснастки.

2.4.14. Особенности фрезерования с использованием делительной головки, или поворотного стола.

2.4.19. Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.

2.4.20. Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.

**Задание №1**

Выполните фрезерование детали имеющей "классные" размеры наружной поверхности и паза подобра необходимые режущие и контрольные инструменты.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Деталь изготовлена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком одного высокоточного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком двух высокоточных размеров или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.17 выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 -

14-му качеству

**Занятие(-я):**

1.5.8. Выполнение специальных видов клепки.

1.5.9. Виды брака при выполнении слесарно-сборочных работ и меры их предотвращения.

2.4.10. Фрезерование взаимноперпендикулярных поверхностей, уступов и скосов содержащих "классные" размеры на фрезерных станках.

2.4.19. Обработка, проверка и поддержание точности размеров в пределах погрешностей.

**Задание №1**

Произведите определение шероховатости готовых деталей тактильным способом и определите их годность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Замеры выполнены правильно и определена годность.
4	Замеры и определение годности проведены с незначительными ошибками.
3	Замеры и определение годности проведены с помощью одnogруппников или под руководством преподавателя.

**2.3. Результаты освоения УП.06.01, подлежащие проверке на текущем контроле**

**2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1**

**Вид работы:** 1.1.3.2 Классификация токарных резцов и инструментальных материалов.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.18 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Задание №1**

Правильно подберите заготовку в соответствии с чертежом, приспособления

необходимые для закрепления заготовки или работы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны и установлены приспособления.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, но необходимые для работы приспособления установлены без выверки.
3	Правильно выбрана заготовка, правильно подобраны приспособления, необходимые для работы, но неправильно произведена разметка и установка, приводящая к браку.

**Дидактическая единица:** 2.19 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

### **Задание №1**

Правильно подберите заготовку в соответствии с чертежом, необходимые режущие и измерительные инструменты для работы, произведите необходимые расчеты и установите режимы резания.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны инструменты и произведены расчеты и выставлены режимы резания.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты или произведены расчеты, необходимые для работы.

3	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты и произведены расчеты, необходимые для работы, приводящие к браку.
---	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 3.14 анализа исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Задание №1**

Прочитайте чертеж детали, выберите необходимые режущие и контрольно-измерительные приборы для выполнения ступенчатого валика.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно прочитан чертеж, выбрана заготовка, подобраны инструменты и произведены расчеты, необходимые для работы.
4	Правильно прочитан чертеж, выбрана заготовка, подобраны инструменты, но не произведены расчеты, необходимые для работы.
3	Прочитан чертеж, выбрана заготовка, подобраны только режущие инструменты.

**Дидактическая единица:** 3.15 настройки и наладки универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14 качествам и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком

и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите необходимые расчеты режимов резания, их выставление на станке и установку резцов.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Произведены необходимые расчеты режимов резания, их выставление на станке, правильно установлены и закреплены резцы.
4	Произведены необходимые расчеты режимов резания, их выставление на станке, но неправильно установлены резцы.
3	Установка резцов проведена под руководством преподавателя.

### 2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2

**Вид работы:** 1.1.4.12 Точение ступенчатых валиков по 12-14 качеству в соответствии с чертежом.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.20 определять степень износа режущих инструментов

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Используя табличные данные рассчитайте стойкость инструмента, технические характеристики на износ режущих кромок.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Верно рассчитана стойкость инструмента и размерные значения предельных характеристик на износ режущих кромок.

4	Верно рассчитана стойкость инструмента, но неполно размерные значения предельных характеристик на износ режущих кромок резцов и сверл.
3	Верно рассчитана стойкость инструмента и неверно размерные значения предельных характеристик на износ режущих кромок резцов и сверл.

**Дидактическая единица:** 2.21 устанавливать заготовки без выверки

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите установку и надежное закрепление заготовки в патрон токарного станка и оснастки в пиноль задней бабки.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Произведена установка и надежное закрепление заготовки и оснастки.
4	Произведена установка и надежное закрепление заготовки в патрон токарного станка, но без учета выноса заготовки.
3	Произведена установка и недостаточное (слабое) закрепление заготовки в патрон токарного станка или оснастки.

**Дидактическая единица:** 3.16 выполнения технологических операций точения простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и

деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Подберите заготовку, произведите обработку детали, имеющей несколько размеров выполненных по 12 качеству и один размер по 10 качеству на токарном станке, в соответствии с чертежом, с соблюдением допусков.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Деталь выполнена в размер и с необходимым качеством.
4	Деталь выполнена в размер, с незначительными отклонениями, являющимися исправимым браком.
3	Деталь выполнена с нарушениями, являющимися исправимым браком "классного размера" или требующая повторного изготовления.

**Дидактическая единица:** 3.17 проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Используя руководство по эксплуатации станка, продемонстрируйте порядок действий при ежемесячном обслуживании станка.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подбор необходимых инструментов и материалов проведен правильно, порядок действий и устройство станка, точек смазки и регулировки продемонстрирован полно.
4	Подбор необходимых инструментов и материалов проведен неверно или порядок действий и устройство станка, точек смазки и регулировки продемонстрирован неполно.
3	Подбор необходимых инструментов и материалов проведен неверно и порядок действий продемонстрирован неполно.

### 2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Вид работы:** 1.1.4.17 Выполнение резьбового соединения (болт-гайка) с использованием плашек и метчиков по заданным параметрам.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.22 выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

#### **Задание №1**

Произведите наладку станка, выбор заготовки, техоснастки и изготовьте деталь, содержащую "классные" размеры наружных и внутренних поверхностей на токарном станке.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Произведены осмотр, смазка и наладка станка, деталь выполнена в размер и с необходимым качеством.
4	Произведены осмотр, смазка и наладка станка, деталь выполнена в размер, с незначительными отклонениями, являющимися исправимым браком неответственных размеров.
3	Произведены осмотр, смазка и наладка станка, деталь выполнена с нарушениями, являющимися исправимым браком "классных" размеров.

**Дидактическая единица:** 2.23 применять смазочно-охлаждающие жидкости

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком



и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### Задание №1

Дайте классификацию СОТС и характеристику используемых СОЖ.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Классификация СОТС и характеристика используемых СОЖ приведены правильно.
4	Классификация СОТС или характеристика используемых СОЖ приведены неполно.
3	Классификация СОТС и характеристика используемых СОЖ приведены неполно и неправильно один из параметров.

**Дидактическая единица:** 2.25 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

Проговорите и продемонстрируйте действия при пожаре в помещении, землетрясении, при обработке хрупких материалов.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Верно проговорены и продемонстрированы действия в критических ситуациях и при обработке "неудобных" материалов.
4	Неполно проговорены и продемонстрированы действия в критических ситуациях или при обработке "неудобных" материалов.
3	Неполно проговорены и продемонстрированы действия и в критических ситуациях, и при обработке "неудобных" материалов.

**Дидактическая единица:** 3.18 поддержания исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Подготовьте, установите и проведите обслуживание требуемой технологической оснастки.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Технологическая оснастка выбрана, установлена, проведена смазка, выверка положения заготовки и подбор дополнительного измерительного и вспомогательного инструмента.
4	Технологическая оснастка выбрана, установлена, проведена смазка и подбор дополнительного измерительного и вспомогательного инструмента, без выверки положения заготовки.
3	Технологическая оснастка выбрана, установлена, проведена смазка, без выверки положения технологической оснастки или проверки на биение заготовки и не выбраны специнструменты измерения.

### 2.3.4 Текущий контроль (ТК) № 4

**Вид работы:** 1.1.4.27 Сверление, зенкерование, развертывание и растачивание отверстий.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.24 выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при токарной обработке заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и

деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите подбор необходимого режущего и контрольного инструмента для выполнения "классных" размеров или конических хвостовиков и произведите черновую обработку заготовки.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Правильно подобраны необходимые инструменты и произведена черновая обработка в заданных параметрах.
4	Проведена обработка приводящая к серьезным доработкам заготовки.
3	Потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.26 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите заточку сверл и резцов в соответствии с обрабатываемым материалом и чертежом.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Заточка резцов и сверл проведена в соответствии с обрабатываемым материалом и самостоятельно.
4	Заточка резцов и сверл проведена в соответствии с обрабатываемым материалом, самостоятельно, но под руководством преподавателя.
3	Заточка инструмента проведена при участии преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.27 контролировать геометрические параметры резцов и сверл

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Задание №1**

Произведите заточку и доводку сверл и резцов в соответствии с обрабатываемым материалом и требованиями к геометрическим параметрам.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заточка сверл и резцов проведена в соответствии с обрабатываемым материалом и углами самостоятельно.
4	Заточка сверл и резцов проведена в соответствии с обрабатываемым материалом и углами самостоятельно, но под руководством преподавателя.
3	Заточка сверл и резцов проведена при участии преподавателя.

**Дидактическая единица:** 3.23 визуального определения дефектов обработанных поверхностей

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Задание №1**

Проведите визуальный осмотр готовых деталей на наличие визуальных дефектов, делающих их непригодными.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Из набора готовых деталей произведена отбраковка более 90% негодных деталей с необходимыми комментариями.

4	Из набора готовых деталей произведена отбраковка 70-80% негодных деталей.
3	Из набора готовых деталей произведена отбраковка менее 70% негодных деталей.

### 2.3.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Вид работы:** 1.1.4.31 Нарезание наружной и внутренней резьбы резьбовыми резцами.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.28 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

#### Задание №1

Произведите нарезание резьб на болтах и в гайках при помощи ручного резьбонарезного инструмента.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Нарезание резьб на болтах и в гайках при помощи ручного резьбонарезного инструмента выполнено правильно и детали являются годными.
4	Нарезание резьб на болтах и в гайках выполнено с незначительными отклонениями от оси и детали являются условно годными.
3	Потребовались новые заготовки.

**Дидактическая единица:** 2.29 выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10

- 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите нарезание резьб на болтах и в гайках при помощи ручного резьбонарезного инструмента на нестандартных элементах или большой длины.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Нарезание резьб на болтах и в гайках выполнено правильно и детали являются годными.
4	Нарезание резьб на болтах и в гайках выполнено с незначительными отклонениями от оси или вырываниями и детали являются условно годными.
3	Потребовались новые заготовки.

**Дидактическая единица:** 2.31 выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите подбор необходимых средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб, замеры группы деталей, содержащих резьбы и дайте их характеристику

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Даны правильные ответы на все предоставленные образцы.
4	Даны правильные ответы на 80-90% предоставленных образцов.
3	Даны правильные ответы на 60-70% предоставленных образцов.

**Дидактическая единица:** 3.19 анализа исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Рассчитайте диаметр отверстия и глубину сверления отверстия под резьбу по чертежу изделия.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
4	Не все расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
3	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены без учета параметров, приводящим к поломке инструмента.

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

**Вид работы:** 1.1.4.39 Выполнение изделия, состоящего из нескольких деталей, типа "Цанговый патрон" с точностью обработки по 12-14 качеству.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.30 выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также

простых крепежных наружных и внутренних резьб

### Задание №1

Подобрать необходимые контрольные инструменты для выполнения замеров "классных" размеров, при выполнении изделия, состоящего из нескольких деталей.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подбор инструментов выполнен правильно и рационально.
4	Подбор инструментов выполнен правильно, но с избытком средств измерения.
3	Подбор инструментов выполнен с недостатком средств измерения или не дает возможности контроля по заданным характеристикам.

**Дидактическая единица:** 3.20 настройки и наладки универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### Задание №1

Произведите подготовку наружных поверхностей и отверстий под нарезаемые резьбы с учетом необходимых параметров.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Проточены наружные поверхности и засверлены отверстия в деталях изделия и являются годными.
4	Наружные поверхности требуют доработки, но засверленные отверстия в деталях изделия являются годными.
3	Потребовались новые заготовки.

**Дидактическая единица:** 3.21 выполнения технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10



- 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите нарезание необходимых резьб в деталях изделия.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Все резьбы выполнены и изделие функционирует.
4	Все резьбы выполнены, но изделие требует доработки.
3	Потребовались новые заготовки.

**Дидактическая единица:** 3.25 контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите подбор необходимого инструмента и контроль годности готового изделия в соответствии с чертежом.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Правильно проведен подбор инструмента и определение годности.
4	Подобранные инструменты не дают возможность проконтролировать один из параметров.
3	Подобранные инструменты не дают возможность проконтролировать резьбы и размеры повышенной точности.

**Вид работы:** 1.1.4.47 Выполнение зачетно-комплексной работы, состоящей из нескольких деталей, имеющих "классные" размеры, элементы накатки или повышенное качество поверхности.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.32 выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

#### **Задание №1**

Используя шаблоны шероховатости определите параметры и годность готовых деталей по заданным параметрам.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Тактильные замеры проведены правильно и определена годность, озвучены приборы высокоточных измерений шероховатости.
4	Тактильные замеры проведены правильно, но не определена годность нескольких поверхностей.
3	Замеры проведены некорректно и не определена годность половины деталей.

**Дидактическая единица:** 3.22 проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

#### **Задание №1**

Произведите настройку токарного станка для выполнения операций наружного строгания или долбления шпоночных канавок в отверстиях.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Настройка станка проведена самостоятельно, подобраны, заточены и установлены необходимые инструменты.
4	Настройка станка проведена самостоятельно без установки необходимого инструмента.
3	Настройка станка проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 3.24 контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите подбор инструмента или приборов определения качества поверхности, перпендикулярности, углов и определите шероховатость и годность готового изделия.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости и других параметров проведен правильно и верно определена шероховатость и годность готового изделия.
4	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости проведен неправильно, но верно определена шероховатость и годность готового изделия.
3	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости проведен правильно, но неверно определена шероховатость и годность готового изделия.

**Дидактическая единица:** 3.26 контроля шероховатости обработанных поверхностей

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### **Задание №1**

Произведите контроль шероховатости готового изделия с использованием шаблона шероховатости или профилометра и определите годность зачетных деталей.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Контроль шероховатости готового изделия и определение годности деталей проведены правильно.
4	Контроль шероховатости готового изделия проведен правильно, но определение годности деталей произведено неправильно.
3	Контроль шероховатости готового изделия проведен правильно, но определение годности деталей не произведено.

### 2.3.8 Текущий контроль (ТК) № 8

**Вид работы:** 1.1.4.57 Выполнение зачетно-комплексной работы, состоящей из нескольких деталей, имеющих "классные" размеры, элементы накатки или повышенное качество поверхности.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.30 выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также

простых крепежных наружных и внутренних резьб

### Задание №1

Произведите выбор инструментов контроля "классных" размеров зачетной работы, необходимые замеры и определение годности.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подбор инструментов контроля, замеры и определение годности проведены правильно.
4	Подбор инструментов контроля, замеры и определение годности проведены не в полном объеме.
3	Подбор инструментов контроля и замеры проведены без определения годности, что привело к отбраковке отдельных деталей.

**Дидактическая единица:** 3.24 контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.4 Токарная обработка заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.5 Нарезание наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

ПК.6.6 Контроль простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству, а также простых крепежных наружных и внутренних резьб

### Задание №1

Произведите необходимые замеры готового зачетного изделия, определите годность (при необходимости исправить или переделать элементы) и собрать изделие.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Проведены замеры, определена годность деталей, изделие собрано и функционирует.
4	Проведены замеры, определена годность деталей, изделие собрано и функционирует, но требуется подгонка и доработка отдельных элементов.

3	Проведены не все необходимые замеры, что не дает возможности сборки изделия без дополнительной доработки или переделывания отдельных элементов.
---	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 2.4. Результаты освоения УП.06.02, подлежащие проверке на текущем контроле

### 2.4.1 Текущий контроль (ТК) № 1

**Вид работы:** 2.1.4.4 Выполнение детали №1, содержащей резьбовые и высокоточные "классные" отверстия выполненные на сверлильных станках.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.1 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных операций

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### Задание №1

Дайте ответы на вопросы:

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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:** 2.2 применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### Задание №1

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

<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.

**Дидактическая единица:** 2.4 выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Произвести разметку заготовки для выполнения работы по получению "классных" отверстий и резьб.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Разметка произведена правильно.
4	Разметка произведена с незначительными отклонениями, не влияющими на качество.
3	Разметка произведена с серьезными ошибками, потребовавшими помощи преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.15 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Прочитать чертеж детали и назначить необходимые инструменты.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Чертеж прочитан верно и назначены необходимые инструменты.
4	Чертеж прочитан верно, но назначены неверные инструменты.
3	Чертеж прочитан с серьезными замечаниями и назначены неверные инструменты.

**Дидактическая единица:** 3.12 контроля точности размеров, формы и взаимного

расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Произвести замер группы деталей и определить годность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно проведены замеры и определена годность всех деталей.
4	Правильно проведены замеры и определена годность половины деталей.
3	Работа проведена под руководством преподавателя.

**2.4.2 Текущий контроль (ТК) № 2**

**Вид работы:** 2.1.4.7 Выполнение детали №2, содержащей резьбовые и высокоточные "классные" отверстия выполненные пневмоинструментом.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

В соответствии с чертежом подберите средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подобраны необходимые средства контроля.
4	Подобраны средства контроля с избытком и соответствующему 9-10 качеству.
3	Подобраны недостаточный комплект средств контроля.

**Дидактическая единица:** 2.17 выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей



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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Используя шаблоны шероховатости определите годность 10 деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определена годность не менее 8 деталей.
4	Правильно определена годность не менее 6 деталей.
3	Правильно определена годность не менее 5 деталей.

**Дидактическая единица:** 3.1 подготовки слесарных и измерительных инструментов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Используя станок для заточки сверл произведите заточку необходимого комплекта сверл.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Не менее 5 сверл заточены правильно и самостоятельно.
4	Не менее 3 сверл заточены правильно и самостоятельно.
3	Заточка проведена под руководством преподавателя или одногруппника.

**Дидактическая единица:** 3.3 нарезания резьбы метчиками в деталях

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Произведите нарезание группы резьб в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Все резьбы нарезаны и являются годными.

4	2 из 6 резьб выполнены неперпендикулярно, но без вырываний резьбы.
3	4 из 6 резьб выполнены неперпендикулярно или есть вырывания резьбы.

**Дидактическая единица:** 3.11 визуального определения дефектов обработанных поверхностей

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите визуальный осмотр 10 (из них 5 негодных) деталей и отбракуйте имеющие видимые дефекты без использования средств контроля.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Проведена и обоснована отбраковка всех негодных деталей.
4	Отбраковано 4 или 6 деталей.
3	Отбраковано меньше 4 или больше 6 деталей без обоснования.

### 2.4.3 Текущий контроль (ТК) № 3

**Вид работы:** 2.1.5.1 Выполнение работы №3, соединение пакета пластин методами клепки.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 3.1 подготовки слесарных и измерительных инструментов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Подберите необходимый режущий и контрольный инструмент, комплект заклепок для выполнения заклепочных соединений и проведите клепку пластин.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобраны инструменты, заклепки и произведена клепка.

4	Правильно подобраны инструменты, заклепки, но произведенная клепка имеет 20-30% брака по замыкающей головке.
3	Подобраны инструменты, заклепки, но произведенная клепка имеет половину брака по замыкающей головке.

**Дидактическая единица:** 3.4 обработки поверхностей наждачным полотном  
**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите доработку торцев собранного пакета для получения необходимой точности и шероховатости, с применением наждачной шкурки.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно проведена доработка и получена требуемая точность и шероховатость.
4	Проведена доработка и получена требуемая точность, но брак по шероховатости.
3	Проведена доработка и получена недостаточная точность и брак по шероховатости.

**Дидактическая единица:** 3.5 удаления задиров и забоев

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите зенкование отверстий под потайные заклепки и удаление заусенцев с использованием специнструмента после операций сверления

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Не менее 80% отверстий годны.
4	Не менее 60% отверстий годны.
3	Не менее 50% отверстий годны.

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

**Вид работы:** 2.1.5.4 Выполнение работы №3, соединение пакета пластин методами

клепки.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.3 выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### **Задание №1**

Подберите необходимый комплект сверл и метчиков для выполнения зачетной работы по получению сборочного узла.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобраны сверла и метчики.
4	Подобраны не полный комплект сверл и метчиков.
3	Выбраны сверла не того номинала.

**Дидактическая единица:** 2.4 выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### **Задание №1**

Произвести отрезание и подготовку заготовок зачетной работы и разметку в соответствии с чертежом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заготовки отрезаны, доработаны и размечены.
4	Заготовки отрезаны и размечены без доработки по габаритам.
3	Заготовки отрезаны и размечены неверно, что привело к повторному изготовлению одной из деталей.

**Дидактическая единица:** 2.5 осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 -

14-му качеству

### **Задание №1**

Произвести отрезание и подготовку заготовок зачетной работы - узла с разными видами соединений.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Заготовки отрезаны и доработаны в размеры.
4	Заготовки отрезаны и доработаны с исправимым браком.
3	Потребовалось повторное изготовление деталей.

**Дидактическая единица:** 2.6 выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произвести доработку и пригонку операциями опилования соединяемых деталей с учетом точности.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Произведена доработка и пригонка соединяемых деталей в пределах погрешности.
4	Произведена доработка и пригонка соединяемых деталей с исправимым браком одной детали.
3	Произведена доработка и пригонка соединяемых деталей с исправимым браком обеих деталей или повторным изготовлением одной из них.

**Дидактическая единица:** 3.2 сверления отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произвести сверление отверстий в одной из деталей под готовые резьбовые отверстия в другой.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	5 отверстий из 6 являются годными.
4	4 отверстия из 6 являются годными.
3	3 отверстий из 6 являются годными.

#### 2.4.5 Текущий контроль (ТК) № 5

**Вид работы:** 2.2.4.4 Отработка способов и видов фрезерования при выполнении неотчетственных деталей имеющих взаимнопараллельные и перпендикулярные поверхности и скосы (деталь №1).

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.7 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### **Задание №1**

Правильно подберите заготовку, в соответствии с чертежом, приспособления необходимые для закрепления заготовки, или работы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны и установлены приспособления.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, но необходимые для работы приспособления установлены без выверки.
3	Правильно выбрана заготовка, правильно подобраны приспособления, необходимые для работы, но неправильно произведена разметка и установка, приводящая к браку.

**Дидактическая единица:** 2.8 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 -

14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

Правильно подберите заготовку, в соответствии с чертежом, необходимые режущие и измерительные инструменты необходимые для работы, произведите необходимые расчеты и установите режимы резания.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны инструменты и произведены расчеты и выставлены режимы резания.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты или произведены расчеты, необходимые для работы.
3	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты и произведены расчеты, необходимые для работы, приводящие к браку.

**Дидактическая единица:** 3.6 анализа исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

Правильно выполните выбор и разметку заготовки, по заданному чертежу, в соответствии с нормами ЕСКД и ЕСТД и выполните расчет режимов резания.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны инструменты и приспособления, произведены необходимые расчеты режимов резания.

4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, но неправильно подобраны инструменты и приспособления, необходимые для работы, или неправильно произведены расчеты режимов резания.
3	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, но неправильно подобраны инструменты и приспособления, необходимые для работы и неправильно произведены расчеты режимов резания.

**Дидактическая единица:** 3.7 настройки и наладки горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите наладку станка, выбор заготовки и необходимой технологической оснастки, необходимой для изготовления детали №1, содержащей скосы, уступы, пазы, выполняемую по 12 качеству.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Наладка станка, выбор заготовки и необходимой технологической оснастки, ее установка и выверка, необходимые для изготовления детали №1 проведены правильно.
4	Наладка станка, выбор заготовки и необходимой технологической оснастки, ее установка без выверки, необходимые для изготовления детали №2 проведены правильно.
3	Наладка станка, выбор заготовки и необходимой технологической оснастки, ее установка и выверка необходимые для изготовления детали №2 проведены под присмотром преподавателя.

### 2.4.6 Текущий контроль (ТК) № 6

**Вид работы:** 2.2.4.10 Выполнение зачетной работы №2, содержащей скосы, уступы



имеющие "классный" размер и паз повышенной точности.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.9 определять степень износа режущих инструментов

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Используя табличные данные рассчитайте стойкость инструмента, технические характеристики на износ режущих кромок.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Верно рассчитана стойкость инструмента и размерные значения предельных характеристик на износ режущих кромок.
4	Верно рассчитана стойкость инструмента и неполно размерные значения предельных характеристик на износ режущих кромок резцов и фрез.
3	Верно рассчитана стойкость инструмента и неверно размерные значения предельных характеристик на износ режущих кромок резцов и фрез.

**Дидактическая единица:** 2.10 устанавливать заготовки без выверки

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите установку и надежное закрепление заготовки в тиски или на рабочий стол станка.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Произведена установка и надежное закрепление заготовки в тиски или на стол станка.
4	Произведена установка и надежное закрепление заготовки в тиски, без учета выноса заготовки или толщины подкладной пластины на тисках фрезерных станков.

3	Произведена установка и недостаточное (слабое) закрепление заготовки в тиски или на рабочий стол, без выверки положения, учета выноса заготовки или толщины подкладной пластины на тисках.
---	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 2.11 применять смазочно-охлаждающие жидкости

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Дайте классификацию СОТС и характеристику используемых СОЖ.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Классификация СОТС и характеристика используемых СОЖ приведены правильно.
4	Классификация СОТС или характеристика используемых СОЖ приведены неполно.
3	Классификация СОТС и характеристика используемых СОЖ приведены неполно и неправильно один из параметров.

**Дидактическая единица:** 3.8 выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите расчет режимов резания, установите обороты и подачу, проверьте работу станка на холостом ходу и выполните зачетную работу №2 на фрезерном станке.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа станка на холостом ходу проведена, лимбы обнулены, работа выполнена и является годной.

4	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа станка на холостом ходу проведена, лимбы обнулены, работа выполнена, но имеется исправимый брак по габаритным размерам.
3	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа станка на холостом ходу проведена, лимбы обнулены, работа выполнена, но имеется один неисправимый брак по габаритным размерам.

#### 2.4.7 Текущий контроль (ТК) № 7

**Вид работы:** 2.2.4.18 Выполнение сопряженных поверхностей с использованием поворотного стола.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.13 проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### **Задание №1**

Продемонстрируйте алгоритм действий, выполняемых до начала работы на станках.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Проведены действия по обслуживанию станка и наладке правильно и соблюдая правильный алгоритм.
4	Нарушен порядок алгоритма действий.
3	Приведены 5 действий из 7 и нарушен порядок.

**Дидактическая единица:** 2.14 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### **Задание №1**

Дайте характеристику опасных и вредных производственных факторов и произведите профилактику средств индивидуальной защиты (прошивка пуговиц,

промывка стекол очков ...)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Даны полные ответы и подготовлены СИЗы.
4	Даны неполные ответы, но верно подготовлены СИЗы.
3	Даны неполные ответы и подготовлены не в полном объеме СИЗы.

**Дидактическая единица:** 2.15 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Прочитайте чертеж, обоснуйте и подберите необходимые фрезы с учетом характеристик сопряжений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан правильно, произведен подбор инструмента с необходимыми пояснениями.
4	Чертеж прочитан с замечаниями, но произведен правильный подбор инструмента с необходимыми пояснениями.
3	Чертеж прочитан с замечаниями, произведен подбор инструмента без необходимых пояснений и является неудачным или под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 3.9 проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных фрезерных станков

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Проведите ежедневное обслуживание вертикально-фрезерного или широкоуниверсального станка с необходимыми пояснениями.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено правильно и даны необходимые пояснения.
4	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено правильно, но без необходимых пояснений.
3	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено не в полном объеме и без необходимых пояснений.

#### 2.4.8 Текущий контроль (ТК) № 8

**Вид работы:** 2.2.4.26 Изготовление деталей типа "Корпус" с использованием поворотного стола на фрезерных станках.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### **Задание №1**

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль и оформите заявку на их получение.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, заявка оформлена правильно.
4	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, но без оформления заявки.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 3.10 поддержания технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

Выполните техническое обслуживание технологической оснастки, (настройки и выверки положения и обнуления лимбов) размещенной на рабочем месте фрезеровщика.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Установка, настройка и выверка положения, смазка (при необходимости доливка масла) и обнуление лимбов выполнены правильно.
4	Установка, настройка и выверка положения, смазка (при необходимости доливка масла), выполнены правильно, но без обнуления лимбов.
3	Установка выполнена без выверки положения и без обнуления лимбов.

**Дидактическая единица:** 3.12 контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль, выполните необходимые замеры готовых деталей и определите годность.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны правильно, проведены замеры и определена годность всех деталей.

4	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны правильно, проведены замеры, но определена годность не всех деталей.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны неудачно, но проведены замеры без определяя годности деталей.

#### 2.4.9 Текущий контроль (ТК) № 9

**Вид работы:** 2.2.4.36 Изготовление зубчатых колес, с использованием делительных головок на фрезерных станках.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.12 выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

#### Задание №1

Дайте определение брака, классификацию видов брака и способы борьбы с браком при обработке.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Дано определения брака, приведена классификация видов брака и способов борьбы с браком при станочной обработке.
4	Дано определения брака, приведена неполная классификация видов брака и способов борьбы с браком при станочной обработке.
3	Дано определения брака, приведена неполная классификация видов брака и не указаны способы борьбы с браком при станочной обработке.

**Дидактическая единица:** 2.17 выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

По чертежам изделий назначьте средства контроля шероховатости с учетом возможностей инструмента и квалификации рабочего.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Средства контроля шероховатости назначены с учетом всех критериев и дано определение шероховатости.
4	Средства контроля шероховатости назначены не на все поверхности.
3	Средства контроля шероховатости назначены под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 3.13 контроля параметров шероховатости фрезерованных поверхностей

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### Задание №1

Произведите контроль шероховатости готовых изделий с использованием шаблона шероховатости и определите годность деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Контроль шероховатости готового изделия и определение годности деталей проведены правильно.
4	Контроль шероховатости изделий проведен правильно, но определение годности деталей произведено неправильно.
3	Контроль шероховатости изделий проведен правильно, но определение годности деталей не произведено.

### 2.4.10 Текущий контроль (ТК) № 10

**Вид работы:** 2.2.4.43 Изготовление деталей типа "Проушина" или "Кронштейн", с использованием поворотного стола на фрезерных станках.

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

**Вид контроля:** Опрос и демонстрация приёмов работы на универсальных металлорежущих станках.



**Дидактическая единица:** 2.15 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Прочитайте чертеж детали и назначьте необходимый инструмент, оформив заявку.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Чертеж прочитан правильно и правильно оформлена заявка на необходимый инструмент.
4	Чертеж прочитан правильно и правильно подобран необходимый инструмент, но без оформления заявки или назначен лишний инструмент.
3	Чертеж прочитан без соблюдения требований ГОСТа и оформлена заявка без учета необходимого инструмента.

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Из набора калибр-скоб выберите необходимые для контроля деталей типа "Проушина" или "Кронштейн", или назначьте параметры микрометра.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Подобраны подходящие для замеров калибр-скобы и микрометры.
4	Подобраны не все калибр-скобы из имеющихся или выбран не подходящий по размеру микрометр
3	Не подобраны подходящие для замеров скобы, а просто назначены микрометры.

**Дидактическая единица:** 3.8 выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Произведите обработку детали деталей типа "Проушина" или "Кронштейн" с соблюдением всех критериев.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

2.4.11 Текущий контроль (ТК) № 11

**Вид работы:** 2.2.4.57 Доработка зачетно-комплексной детали или изделия на фрезерных станках и оформления документации.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

**Задание №1**

Подберите необходимые инструменты контроля для выполнения зачетной работы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобраны необходимые инструменты контроля для выполнения зачетной работы.
4	Неудачно подобраны инструменты контроля для выполнения зачетной работы.

3	Инструменты контроля подобраны под руководством преподавателя.
---	----------------------------------------------------------------

**Дидактическая единица:** 3.12 контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

ПК.6.2 Фрезерование заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

ПК.6.3 Контроль качества обработки простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

### **Задание №1**

Произведите необходимые замеры зачетной детали и определите годность.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно проведены необходимые замеры зачетной детали и определена годность.
4	Проведены замеры зачетной детали без учета шероховатости.
3	Неверно проведены замеры зачетной детали и без учета шероховатости.