



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

УТВЕРЖДАЮ  
Директор  
ГБНОУИО «ИАТ»

 Якубовский А.Н.  
«30» мая 2024 г.

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

ПМ.06 Выполнение работ по профессиям рабочих: "Токарь", "Фрезеровщик"

специальности

15.02.16 Технология машиностроения

Иркутск, 2024

Рассмотрена  
цикловой комиссией  
ТМ протокол №8 от 07.02.2023  
г.

№	Разработчик ФИО
1	Паутова Маргарита Владиславовна

## 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

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

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

15.02.16 Технология машиностроения

в части освоения основного вида деятельности:

Выполнение работ по профессиям рабочих: "Токарь", "Фрезеровщик"

и соответствующих профессиональных компетенций (ПК):

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

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

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

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

Результаты освоения профессионального модуля	№ результата	Формируемый результат
Знать	1.1	виды, назначение и правила использования технологической оснастки при выполнении слесарных работ
	1.2	правила и последовательность выполнения слесарных работ
	1.3	виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ

1.4	основы слесарного дела в объеме выполняемых работ
1.5	требования охраны труда, промышленной и экологической безопасности, электробезопасности при выполнении слесарно-сборочных работ
1.6	основы машиностроительного черчения в объеме, необходимом для выполнения работы
1.7	система допусков и посадок, качества точности, параметры шероховатости
1.8	обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
1.9	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
1.10	основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
1.11	основы теории резания в объеме, необходимом для выполнения работы
1.12	последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков
1.13	органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками
1.14	состав и порядок выполнения регламентных работ по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
1.15	виды дефектов обработанных поверхностей
1.16	основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
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
1.18	порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

1.19	обозначение на рабочих чертежах допусков размеров, форм и взаимного расположения поверхностей, шероховатости поверхностей
1.20	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ
1.21	основные свойства и маркировка обрабатываемых и инструментальных материалов
1.22	устройство и правила эксплуатации токарных станков
1.23	устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими
1.24	способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл
1.25	виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл
1.26	последовательность и содержание настройки токарных станков для нарезания резьбы метчиками и плашками
1.27	способы и приемы точения наружных и внутренних резьб на заготовках простых деталей
1.28	основные виды дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причины и способы предупреждения и устранения
1.29	виды дефектов обработанных поверхностей
1.30	основы метрологии в объеме, необходимом для выполнения работы
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
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
1.33	порядок получения, хранения и сдачи средств контроля, необходимых для выполнения работ

	1.34	опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности
Уметь	2.1	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных операций
	2.2	применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов
	2.3	выбирать режущий инструмент для сверления отверстий и нарезания резьбы метчиками в деталях и сборочных единицах
	2.4	выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ
	2.5	осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ
	2.6	выполнять слесарные операции по обработке и пригонке деталей с точностью по 12 - 14-му качеству
	2.7	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	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
	2.9	определять степень износа режущих инструментов
	2.10	устанавливать заготовки без выверки
	2.11	применять смазочно-охлаждающие жидкости
	2.12	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при фрезеровании заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	2.13	проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
	2.14	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках

2.15	читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.16	выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.17	выбирать способ контроля параметров шероховатости обработанных поверхностей
2.18	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
2.19	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты
2.20	определять степень износа режущих инструментов
2.21	устанавливать заготовки без выверки
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
2.23	применять смазочно-охлаждающие жидкости
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
2.25	применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ
2.26	затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом
2.27	контролировать геометрические параметры резцов и сверл
2.28	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

	2.29	выявлять причины возникновения дефектов, предупреждать и устранять возможный брак при нарезании резьбы метчиками и плашками
	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
	2.31	выбирать необходимые средства контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
	2.32	выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности
Иметь практический опыт	3.1	подготовки слесарных и измерительных инструментов
	3.2	сверления отверстий, в том числе глухих, с точностью по 12 - 14-му качеству
	3.3	нарезания резьбы метчиками в деталях
	3.4	обработки поверхностей наждачным полотном
	3.5	удаления задиров и забоев
	3.6	анализа исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.7	настройки и наладки горизонтального и вертикального универсального фрезерного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.8	выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	3.9	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию универсальных фрезерных станков
	3.10	поддержания технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте фрезеровщика
	3.11	визуального определения дефектов обработанных поверхностей

3.12	контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
3.13	контроля параметров шероховатости фрезерованных поверхностей
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
3.15	настройки и наладки универсального токарного станка для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
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
3.17	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков
3.18	поддержания исправного технического состояния технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
3.19	анализа исходных данных для выполнения токарной обработки резьбовых заготовок простых деталей
3.20	настройки и наладки универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками
3.21	выполнения технологических операций нарезания резьбы метчиками и плашками
3.22	проведения регламентных работ по техническому обслуживанию токарных станков
3.23	визуального определения дефектов обработанных поверхностей

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
3.25	контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
3.26	контроля шероховатости обработанных поверхностей

### 1.3. Формируемые общие компетенции:

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

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

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

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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

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

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

ОК.9 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

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

### 2.1 Результаты освоения МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь" подлежащие проверке на текущем контроле

#### 2.1.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (40 минут)

**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 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.

**Задание №1 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно продемонстрированы приемы обращения со средствами индивидуальной защиты.
4	Продемонстрированы приемы обращения со средствами индивидуальной защиты с небольшими замечаниями.
3	Продемонстрированы 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 (80 минут)**

**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 (20 минут)**

Выполните установку и настройку резцов в резцедержатель.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

Произведите заточку проходного резца.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (85 минут)**

**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:** 1.31 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 (15 минут)**

Произведите контроль размеров и определите годность деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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:** 1.30 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 (20 минут)**

Работа проведена под руководством преподавателя или однокурсника.

<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:** 1.33 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 (20 минут)**

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 (15 минут)**

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 (85 минут)**

**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 (20 минут)**

Прочитайте чертеж и подберите 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 (20 минут)**

Используя справочную литературу подберите и обоснуйте выбор инструментального материала.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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 (20 минут)**

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

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

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 (10 минут)**

Обоснуйте выбор СОЖ для обработки деталей из различных материалов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (60 минут)**

**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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

Проведите определение шероховатости готовых изделий используя шаблон шероховатости.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (75 минут)**

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

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

### **Задание №1 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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:** 1.26 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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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:** 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 (15 минут)**

Используя шаблон или угломер определите правильность заточки резцов и сверл.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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:** 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 (15 минут)**

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

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

**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 (15 минут)**

Из набора режущих инструментов произведите выборку требующего заточки или утилизации.

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

**2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (40 минут)**

**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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

Произведите заточку сверл с учетом обрабатываемого материала.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (75 минут)

**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 (15 минут)**

Проточите наружную резьбу с нормальным шагом при помощи резца.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

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

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

**Дидактическая единица:** 2.29 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 (15 минут)**

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.

**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 (15 минут)**

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.

## **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 (40 минут)**

**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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

Рассчитайте, используя справочную литературу, диаметр отверстия под резьбу и подберите 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 (60 минут)**

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

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

**Вид контроля:** Самостоятельная работа

**Дидактическая единица:** 1.2 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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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:** 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 (20 минут)**

Письменно дайте ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.
2. Состав СИЗ рабочего-станочника.
3. Периодичность замены СИЗ рабочего-станочника.

<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	Даны неполные ответы на 2 вопроса из 3.

**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 (20 минут)**

Подготовьте необходимые СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (60 минут)**

**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 (20 минут)**

Подберите необходимые инструменты и оснастку для выполнения первой практической работы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
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 (80 минут)**

**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:** 1.3 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 (20 минут)**

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:** 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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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:** 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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (80 минут)

**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 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

Произведите замер и определите годность готовых деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (80 минут)

**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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (80 минут)**

**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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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:** 2.16 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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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.

**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 (20 минут)**

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.

### 2.2.8 Текущий контроль (ТК) № 8 (80 минут)

**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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 недостаткам, 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 (20 минут)**

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 (80 минут)**

**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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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, устанавливая 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 (20 минут)**

Продемонстрируйте действия по установке и закреплению фрез различной конструкции.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

Определите степень износа фрез, используя необходимые инструменты и приспособления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (75 минут)**

**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 (15 минут)

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 (15 минут)

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 (15 минут)**

Продемонстрируйте проведение ежедневного и еженедельного обслуживания фрезерного станка.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (15 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (80 минут)

**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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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 (20 минут)**

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 (80 минут)**

**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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 (20 минут)**

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 одногруппников или под руководством преподавателя.

Учебная практика на текущем контроле не предусмотрена.

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

#### 3.1 МДК.06.01 Выполнение работ по профессии рабочего: "Токарь"

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Дифференцированный зачет

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

**Метод и форма контроля:** Индивидуальные задания (Опрос)

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

**Дидактическая единица для контроля:**

3.34 опасные и вредные производственные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической и электробезопасности

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)**

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

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
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".

**Задание №2 (20 минут)**

Прочитайте чертеж и рассчитайте предельные размеры общих и "классных" размеров

с учетом технических требований

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Все размеры рассчитаны верно.
4	Рассчитаны только классные размеры, а основные с незначительными ошибками.
3	Рассчитаны не все классные размеры, а основные без учета технических требований.

### **Задание №3 (20 минут)**

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 для контроля:**

.19 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать токарные режущие инструменты

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

### **Задание №1 (20 минут)**

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.

**Задание №2 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но имеет замечание по шероховатости.
3	Деталь выполнена, но имеет вырывание резьбы.

**Задание №3 (20 минут)**

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.

**Задание №4 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но имеет замечание по шероховатости.
3	Деталь выполнена, но имеет вырывание резьбы.

**Задание №5 (20 минут)**

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.
---	--

### Задание №6 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

### Дидактическая единица для контроля:

1.24 способы, правила и приемы заточки простых резцов и сверл

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

### Задание №1 (20 минут)

Проточите наружную резьбу с нормальным шагом при помощи резца.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №2 (20 минут)

Произведите контроль размеров и определите годность деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №3 (20 минут)**

Прочитайте чертеж и разъясните порядок внесения изменений в технологический или операционный процесс.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан верно и дан полный ответ на порядок внесения изменений в технологический или операционный процесс.
4	Чертеж прочитан верно, но дан неполный или неточный ответ на порядок внесения изменений в технологический или операционный процесс.
3	Чертеж прочитан с замечаниями и дан ответ на порядок внесения изменений в технологический или операционный процесс с использованием наводящих вопросов.

**Задание №4 (20 минут)**

Дайте ответ: как обработать вал в центрах, если центровые гнезда по чертежу не предусмотрены

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Дан полный правильный ответ.
4	Дан неполный, но правильный ответ.
3	Дан ответ при помощи наводящих вопросов.

**Задание №5 (20 минут)**

Приведите приемы и особенности растачивания отверстий и вытачивания внутренних канавок.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Дан полный и правильный ответ.
4	Дан неполный ответ.
3	Не выделены особенности обработки внутренних поверхностей.

**Задание №6 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:**

.25 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)**

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

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

**Задание №2 (20 минут)**

Обоснуйте выбор СОЖ для обработки деталей из различных материалов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №3 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

#### **Задание №4 (20 минут)**

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

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

#### **Задание №5 (20 минут)**

Произведите заточку сверл с учетом обрабатываемого материала.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

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

.26 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

#### **Задание №1 (20 минут)**

Произведите заточку сверл с учетом обрабатываемого материала.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №2 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №3 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №4 (20 минут)

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.

### Дидактическая единица для контроля:

1.20 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)**

Выполните установку и настройку резцов в резцедержатель.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно установлены 4 резца.
4	Правильно установлены 2 резца с корректировкой еще 2 резцов.
3	Установка резцов проведена под руководством преподавателя.

**Задание №2 (20 минут)**

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.

**Задание №3 (20 минут)**

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.

**Задание №4 (20 минут)**

Дайте ответ с необходимыми пояснениями на вопрос:

Каков допустимый вылет заготовки из кулачков патрона, если диаметр ее составляет 20, 30 и 50 мм?

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Дан правильный и обоснованный ответ.

4	Дан правильный, но неполно обоснованный ответ.
3	Дан правильный, но ответ необоснован.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.22 устройство и правила эксплуатации токарных станков

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)**

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.

**Задание №2 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:**

.9 определять степень износа режущих инструментов

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

**Задание №1 (20 минут)**

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.
---	--

### Задание №2 (20 минут)

Из набора режущих инструментов произведите выборку требующего заточки или утилизации.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:

1.23 устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими

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

### Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)

Произведите заточку проходного резца.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №2 (20 минут)

Прочитайте чертеж и подберите 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.

### Задание №3 (20 минут)

Произведите заточку сверла диаметром 14-18 мм с подточкой перемычки.

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

### Задание №4 (20 минут)

Приведите четыре способа получения конуса с необходимыми пояснениями.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Приведены 4 способа и полностью раскрыты.
4	Приведены 4 способа, но неполностью раскрыты 2 из них.
3	Приведены 3 способа и неполностью раскрыты.

### Задание №5 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:

.18 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

**Задание №1 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но имеет замечание по шероховатости.
3	Деталь выполнена, но имеет вырывание резьбы.

**Дидактическая единица для контроля:**

.7 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):****Задание №1 (20 минут)**

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.

**Задание №2 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

**Задание №3 (20 минут)**

Обоснуйте выбор СОЖ для обработки деталей из различных материалов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Дидактическая единица для контроля:**

.10 устанавливать заготовки без выверки

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

**Задание №1 (20 минут)**

Проведите определение шероховатости готовых изделий используя шаблон шероховатости.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №2 (20 минут)**

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.

**Задание №3 (20 минут)**

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 для контроля:**

1.25 виды, устройство и области применения средств контроля геометрических параметров резцов и сверл

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

**Задание №1 (20 минут)**

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

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
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.

**Задание №2 (20 минут)**

Используя справочную литературу подберите и обоснуйте выбор инструментального материала.

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

### Задание №3 (20 минут)

Назовите наиболее прогрессивные марки материала режущей части резца: ХВГ, Р18, Т15К10, ВК8 для обработки древесины, пластмассы, цветных металлов среднетвердых и высокотвердых сталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Дан полный, правильный и обоснованный ответ.
4	Дан неполный, но правильный и обоснованный ответ.
3	Дан неточный, но обоснованный ответ.

### Задание №4 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №5 (20 минут)

Используя шаблон или угломер определите правильность заточки резцов и сверл.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:**

.32 выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

**Задание №1 (20 минут)**

Проведите определение шероховатости готовых изделий используя шаблон шероховатости.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### **3.2 МДК.06.02 Выполнение работ по профессии рабочего: "Фрезеровщик"**

<b>№ семестра</b>	<b>Вид промежуточной аттестации</b>
4	Дифференцированный зачет

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

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (20 минут)**

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.

**Задание №2 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 недостаткам, приводящему к нарушениям ТБ или повреждению оборудования.

**Задание №3 (20 минут)**

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.

#### **Задание №4 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

#### **Задание №5 (20 минут)**

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 для контроля:**

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

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

#### **Задание №1 (20 минут)**

Обосновать выбор инструмента при проведении операций обработки с заданными параметрами.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
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.

### **Задание №2 (из текущего контроля) (20 минут)**

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

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

### **Задание №3 (20 минут)**

Продемонстрируйте действия по установке и закреплению фрез различной конструкции.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
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.

**Задание №4 (20 минут)**

Продемонстрируйте проведение ежедневного и еженедельного обслуживания фрезерного станка.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №5 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №6 (20 минут)**

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

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

**Задание №7 (20 минут)**

Произведите замер и определите годность готовых деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №8 (20 минут)

Произведите замер и определите годность готовых деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №9 (20 минут)

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

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

### Задание №10 (20 минут)

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

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

### Задание №11 (20 минут)

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.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.4 основы слесарного дела в объеме выполняемых работ

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

**Задание №1 (20 минут)**

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.

**Задание №2 (20 минут)**

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

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

**Задание №3 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

#### **Задание №4 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

#### **Задание №5 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно прочитан чертеж и подобраны инструменты.
4	Неточно прочитан чертеж или неудачно подобраны инструменты.
3	Правильно прочитан чертеж, но не подобраны инструменты.

#### **Задание №6 (20 минут)**

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.

### **Задание №7 (20 минут)**

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 для контроля:**

1.2 правила и последовательность выполнения слесарных работ

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

### **Задание №1 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

### **Задание №2 (20 минут)**

Подберите необходимые инструменты и оснастку для выполнения первой

практической работы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### **Задание №3 (20 минут)**

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.

### **Задание №4 (20 минут)**

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.

### **Задание №5 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

### Задание №6 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:

.2 применять средства измерения и контроля при выполнении слесарной обработки металлов

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

### Задание №1 (20 минут)

Определите степень износа фрез, используя необходимые инструменты и приспособления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### Задание №2 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### **Задание №3 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

### **Задание №4 (20 минут)**

Дать формально- логические ответы на вопросы:

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

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

### **Задание №5 (20 минут)**

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 для контроля:**

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

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

**Задание №1 (20 минут)**

Письменно дайте ответы на вопросы:

1. Опасные и вредные факторы производства самолетостроения.
2. Состав СИЗ рабочего-станочника.
3. Периодичность замены СИЗ рабочего-станочника.

<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	Даны неполные ответы на 2 вопроса из 3.

**Дидактическая единица для контроля:**

.1 применять средства индивидуальной и коллективной защиты при выполнении слесарных операций

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

**Задание №1 (20 минут)**

Подготовьте необходимые СИЗ для выполнения операций опилования и сверления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Дидактическая единица для контроля:**

.4 выполнять разметочные операции при выполнении слесарных работ

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

**Задание №1 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
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.

**Задание №2 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №3 (20 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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.

**Задание №4 (20 минут)**

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

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

#### **Задание №5 (20 минут)**

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 одногруппников или под руководством преподавателя.

#### **Задание №6 (20 минут)**

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.

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

1.3 виды и причины дефектов при выполнении слесарных работ

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

#### **Задание №1 (20 минут)**

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.

### Задание №2 (20 минут)

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.

### Задание №3 (20 минут)

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.

### Задание №4 (20 минут)

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.

### Задание №5 (20 минут)

Дать формально-логические ответы на вопросы:

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

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

### Задание №6 (20 минут)

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</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 для контроля:

.5 осуществлять резку и опиловку при выполнении слесарных работ

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

### Задание №1 (20 минут)

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.

### **Задание №2 (20 минут)**

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

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

### **3.3 Производственная практика**

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

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

### 3.3.1 Форма аттестационного листа по производственной практике



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

#### АТТЕСТАЦИОННЫЙ ЛИСТ

по производственной практике (по профилю специальности)

ФИО \_\_\_\_\_

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

Сроки практики \_\_\_\_\_

Место практики \_\_\_\_\_

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

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

#### Оценка сформированности общих компетенций обучающегося

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

Характеристика профессиональной деятельности обучающегося во время производственной практики:

\_\_\_\_\_

#### Итоговая оценка за практику

Дата «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г

Подпись руководителя практики от предприятия

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

Подпись руководителя практики от техникума

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