



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 № 7 от 15.04.2024  
г.

№	Разработчик ФИО
1	Рыков Алексей Анатольевич

## 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 и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках
	1.2	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ

1.3	органы управления универсальными токарными станками
1.4	приемы и правила установки режущих инструментов
1.5	правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой
1.6	устройство, правила эксплуатации точильно-шлифовальных станков, органы управления ими
1.7	способы и приемы точения заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
1.8	конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации метчиков и плашек
1.9	основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14 качеству, их причины и способы предупреждения и устранения
1.10	опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности
1.11	виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках
1.12	порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ
1.13	устройство и правила эксплуатации горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков
1.14	последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков
1.15	правила и приемы установки заготовок без выверки
1.16	способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям

1.17	органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками
1.18	способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
1.19	режимы резания при фрезеровании
1.20	требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ
1.21	виды и содержание технологической документации, используемой в организации
1.22	виды дефектов обработанных поверхностей
1.23	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
1.24	способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
1.25	устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей
1.26	правила и приемы разметки деталей простых машиностроительных изделий
1.27	правила и приемы рубки и резки проката ручными и механизированными инструментами
1.28	способы правки и гибки деталей простых машиностроительных изделий
1.29	геометрические параметры слесарных инструментов и сверл в зависимости от обрабатываемого материала
1.30	устройство, правила использования и органы управления точно-шлифовальных станков
1.31	способы и приемы контроля геометрических параметров деталей простых машиностроительных изделий

	1.32	виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений
	1.33	виды, конструкции, назначение и правила использования инструментов для выполнения высокоточных отверстий и операций зенкования (сверла, зенкеры, развертки, зенковки)
	1.34	виды и классификация видов клепки
	1.35	порядок сборки простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
	1.36	правила строповки и перемещения грузов. Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана
	1.37	виды, конструкции, назначение и правила использования сборочно-монтажных инструментов
Уметь	2.1	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
	2.2	устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой
	2.3	затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом
	2.4	контролировать геометрические параметры резцов и сверл
	2.5	выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря
	2.6	читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
	2.7	проверять исправность и работоспособность токарных станков
	2.8	выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков
	2.9	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

2.10	читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами
2.11	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
2.12	определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей
2.13	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
2.14	выполнять контроль 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
2.15	выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности
2.16	выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления
2.17	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
2.18	проверять надежность крепления заготовок в приспособлениях
2.19	производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству
2.20	рассчитывать режимы резания при фрезеровании используя табличные данные
2.21	проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

2.22	выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков
2.23	читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.24	выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.25	выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.26	выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству
2.27	выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей
2.28	читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го качества
2.29	выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления
2.30	опиливать плоские поверхности заготовок деталей простых машиностроительных изделий
2.31	сверлить и рассверливать отверстия на простых сверлильных станках и переносными механизированными инструментами
2.32	выбирать инструменты для нарезания резьбы и нарезать наружную резьбу плашками, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на сверлильных станках и механизированными инструментами
2.33	контролировать шероховатость поверхностей деталей простых машиностроительных изделий визуально-тактильным методом и производить измерение и определение годности деталей

	2.34	выполнять холодную клепка при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
	2.35	выполнять сборку подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения
	2.36	выполнять полную сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
	2.37	использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей
	2.38	выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов
Иметь практический опыт	3.1	анализа исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству и обработки резьбовых заготовок простых деталей
	3.2	токарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству
	3.3	настройки и наладки универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками
	3.4	нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой
	3.5	контроля 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
	3.6	контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб
	3.7	анализа исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования 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	контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству
3.10	контроля параметров шероховатости фрезерованных поверхностей
3.11	опиливание плоских поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го качества и шероховатостью до Ra 6,3
3.12	нарезание резьбы диаметром от 2 до 24 мм в отверстиях заготовок деталей простых машиностроительных изделий метчиками с точностью до 7-й степени
3.13	холодная клепка при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

### 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 финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

ОК.4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде

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

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 общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения

## 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:** 1.1.7. Подготовка к работе 3-КСП и задней бабки.

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

**Вид контроля:** Демонстрация приемов подготовки к работе токарных станков

**Дидактическая единица:** 1.1 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках

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

**Занятие(-я):**

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

1.1.2. Инструктаж по применению средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках.

#### **Задание №1 (10 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 замечаниями.
3	Продемонстрированы приемы обращения со средствами индивидуальной защиты с грубыми нарушениями, требующими повторного изучения инструкций по Охране труда и Учебных элементов.

**Дидактическая единица:** 1.2 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

**Занятие(-я):**

1.1.3. Оформление заявки на получение инструмента, приспособлений, необходимых для выполнения работ.

1.1.4. Ознакомление с органами управления универсальных токарных станков.

1.1.5. Подготовка и настройка токарного станка для выполнения операций точения.

1.1.6. Установка резцов в резцедержатель и выверка высоты резцов.

**Задание №1 (10 минут)**

В соответствии с чертежом произведите подбор и оформление заявки на получение необходимых резцов и контрольно-измерительных инструментов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Инструменты выбраны правильно, заявка оформлена.
4	Инструменты для обработки выбраны правильно, но контрольные инструменты не обеспечивают необходимой точности, заявка оформлена.
3	Инструменты для обработки выбраны правильно, но контрольно-измерительные инструменты выбраны неверно или заявка не оформлена.

**Дидактическая единица:** 1.3 органы управления универсальными токарными станками

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

**Занятие(-я):**

1.1.4. Ознакомление с органами управления универсальных токарных станков.

1.1.5. Подготовка и настройка токарного станка для выполнения операций точения.

1.1.6. Установка резцов в резцедержатель и выверка высоты резцов.

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите наладку токарного станка для производства работ, выставление указанных режимов резания, найдите точку касания и обнулите лимбы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Наладка токарного станка, выставление режимов резания и обнуление лимбов после нахождения точки касания проведены правильно.
4	Наладка токарного станка и обнуление лимбов проведены с замечаниями.
3	Наладка токарного станка и обнуление лимбов проведены под руководством преподавателя.

**2.1.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (40 минут)**

**Тема занятия:** 1.2.4. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.4 приемы и правила установки режущих инструментов  
**Профессиональная(-ые) компетенция(-ии):**

**Занятие(-я):**

- 1.1.4. Ознакомление с органами управления универсальных токарных станков.
- 1.1.5. Подготовка и настройка токарного станка для выполнения операций точения.
- 1.1.6. Установка резцов в резцедержатель и выверка высоты резцов.
- 1.1.7. Подготовка к работе 3-КСП и задней бабки.
- 1.1.8. Установка и закрепление заготовок в зависимости от диаметра и вылета заготовки.

**Задание №1 (10 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 надежно закреплена заготовка.
4	Правильно установлены все 4 резца, но неверно подобрана и закреплена заготовка.
3	Работа проведена под руководством преподавателя или однокурсника.

**Дидактическая единица:** 1.5 правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой

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

**Занятие(-я):**

- 1.1.8. Установка и закрепление заготовок в зависимости от диаметра и вылета заготовки.
- 1.1.9. Установка заготовки без выверки в 3-КСП.

**Задание №1 (5 минут)**

Рассчитайте максимальную длину пяти заготовок при закреплении в 3-риКСП и 3-риКСП с задним центром.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно рассчитаны размеры вылета заготовки двумя способами всех пяти диаметров.
4	Правильно рассчитаны размеры вылета заготовки одним способом всех пяти диаметров, но допущены ошибки при расчете 3-риКСП с задним центром.

3	Допущены ошибки при расчете вылета двумя способами крепления двух диаметров.
---	--

**Дидактическая единица:** 1.6 устройство, правила эксплуатации точно-шлифовальных станков, органы управления ими

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

**Занятие(-я):**

1.2.1. Подготовка к работе точно-шлифовальных станков.

1.2.2. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.3. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

**Задание №1 (10 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:** 2.2 устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой

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

**Занятие(-я):**

1.1.8. Установка и закрепление заготовок в зависимости от диаметра и вылета заготовки.

1.1.9. Установка заготовки без выверки в 3-КСП.

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите подбор и закрепление заготовки и проточите ступенчатый валик по 12 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.

### 2.1.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (45 минут)

**Тема занятия:** 1.3.3. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.7 способы и приемы точения 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):**

**Занятие(-я):**

1.3.1. Ознакомление с технической документацией на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству.

1.3.2. Выставление необходимых параметров обработки на токарном станке в соответствии с техпроцессом: "Выполнение детали типа "двухступенчатый валик", содержащий размеры по 12-14 качеству".

**Задание №1 (15 минут)**

Подберите необходимые инструменты и рассчитайте необходимые режимы резания для выполнения элемента по 10-му качеству.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подобраны необходимые инструменты и правильно рассчитаны режимы резания для выполнения элемента по 10-му качеству.
4	Нерационально подобраны инструменты, но правильно рассчитаны режимы резания для выполнения элемента по 10-му качеству.
3	Неверно подобраны инструменты и правильно рассчитаны режимы резания для выполнения элемента по 12-му качеству.

**Дидактическая единица:** 2.1 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

**Занятие(-я):**

1.1.5. Подготовка и настройка токарного станка для выполнения операций точения.

1.1.6. Установка резцов в резцедержатель и выверка высоты резцов.

1.1.7. Подготовка к работе 3-КСП и задней бабки.

1.1.8. Установка и закрепление заготовок в зависимости от диаметра и вылета заготовки.

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите засверливание заготовки центровочным сверлом и закрепление ее в

центрах на токарном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Засверливание и закрепление заготовки в центрах произведено самостоятельно и правильно.
4	Засверливание и закрепление заготовки в центрах произведено с недочетами не приводящему к браку.
3	Засверливание и закрепление заготовки в центрах произведено с недочетами приводящему к браку.

**Дидактическая единица:** 2.3 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

**Занятие(-я):**

1.2.1. Подготовка к работе токарно-шлифовальных станков.

1.2.2. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.3. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.4. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.5. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

**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:** 2.4 контролировать геометрические параметры резцов и сверл

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

**Занятие(-я):**

1.2.3. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.4. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.5. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.6. Определение геометрических параметров резцов и сверл после заточки.

**Задание №1 (5 минут)**

Произведите контроль заточки проходных резцов 90 и 45 градусов и отрезного резца с использованием шаблона или угломера.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Контроль заточки всех резцов проведен правильно и самостоятельно.
4	Контроль заточки резцов проведен с замечаниями, но самостоятельно.
3	Контроль заточки всех резцов проведен под руководством преподавателя.

#### **2.1.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (40 минут)**

**Тема занятия:** 1.3.8. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.5 выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

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

**Занятие(-я):**

1.2.4. Заточка резцов и сверл в соответствии с обрабатываемым материалом.

1.2.6. Определение геометрических параметров резцов и сверл после заточки.

1.3.3. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.4. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

#### **Задание №1 (15 минут)**

Выполните заточку 5-ти сверл разных диаметров для сверления сплавов алюминия и среднетвердых сталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заточка 5-ти сверл произведена правильно и самостоятельно.
4	Заточка 3-х сверл произведена правильно и самостоятельно.
3	Заточка проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.7 проверять исправность и работоспособность токарных станков

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

**Занятие(-я):**

1.3.2. Выставление необходимых параметров обработки на токарном станке в соответствии с техпроцессом: "Выполнение детали типа "двухступенчатый валик", содержащий размеры по 12-14 качеству".

1.3.3. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите наладку станка и выполните первую ступень валика по 12 качеству в соответствии с техпроцессом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Наладка станка и точение первой ступени валика выполнено, деталь является годной.
4	Наладка станка и точение первой ступени валика выполнено, деталь получена с исправимым браком.
3	Наладка станка и точение первой ступени валика выполнено, для выполнения детали потребовалась 2 заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.8 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков

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

**Занятие(-я):**

1.3.2. Выставление необходимых параметров обработки на токарном станке в соответствии с техпроцессом: "Выполнение детали типа "двухступенчатый валик", содержащий размеры по 12-14 качеству".

1.3.3. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.4. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите подналадку станка на выполнение второй ступени и выполните операцию точения по 10-му качеству.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подналадка станка и точение второй ступени валика выполнено, деталь является годной.
4	Подналадка станка и точение второй ступени валика выполнено, деталь получена с исправимым браком.
3	Для выполнения задания потребовались 2-я или 3-я заготовки.

**2.1.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (45 минут)**

**Тема занятия:** 1.3.13. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.7 способы и приемы точения 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):**

**Занятие(-я):**

1.3.3. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.4. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.5. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.6. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.7. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.8. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.9. Ознакомление с технической документацией на детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

1.3.11. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

**Задание №1 (20 минут)**

Произвести точение ступенчатого вала №1 по 12-14 качеству в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но один размер является исправимым браком.
3	Деталь выполнена, но два размера являются исправимым браком или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.6 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.3.1. Ознакомление с технической документацией на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству.

**Задание №1 (10 минут)**

Разработать операционную карту на точение ступенчатого вала по 10-12 качеству в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Разработана операционная карта на точение ступенчатого вала по 10-12 качеству с указанием инструмента и оптимальных режимов резания.
4	Разработана операционная карта на точение ступенчатого вала по 10-12 качеству с указанием инструмента, но отсутствуют режимы резания.
3	Разработана операционная карта на точение ступенчатого вала по 10-12 качеству без инструмента и режимов резания.

**Дидактическая единица:** 2.11 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):**

**Занятие(-я):**

1.3.5. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.6. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.7. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.8. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.9. Ознакомление с технической документацией на детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

1.3.11. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

**Задание №1 (15 минут)**

Произвести точение ступенчатого вала по 10-12 качеству в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена, но один размер является исправимым браком.
3	Деталь выполнена, но два размера являются исправимым браком или потребовалась вторая заготовка.

### 2.1.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (45 минут)

**Тема занятия:** 1.3.22. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.8 конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации метчиков и плашек

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

**Занятие(-я):**

1.3.15. Подбор инструментов и необходимой оснастки для выполнения болтового соединения.

1.3.16. Выполнение стандартного болтового соединения с использованием метчиков и плашек.

1.3.17. Выполнение стандартного болтового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.18. Выполнение стандартного болтового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.19. Выполнение стандартного болтового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.20. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.3.21. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

#### **Задание №1 (25 минут)**

Подбор необходимого инструмента и выполнение сборочного элемента типа болт-гайка-шайба.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Болтовое соединение выполнено и соответствует всем параметрам.
4	Болтовое соединение выполнено и соответствует всем параметрам, но потребовалась вторая заготовка.
3	Болтовое соединение выполнено, но имеются отклонения по длине болта и потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.9 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на

станок и использовать метчики и плашки

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

**Занятие(-я):**

1.3.16. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек.

1.3.17. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.18. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.19. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.21. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1 (15 минут)**

Выполнение болтового соединения для фрезерной мастерской (удлиненный болт и усиленная гайка).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Болтовое соединение выполнено и является годным.
4	Болтовое соединение выполнено с незначительными доработками.
3	Болтовое соединение выполнено с использованием вторых заготовок.

**Дидактическая единица:** 2.10 читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами

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

**Занятие(-я):**

1.3.15. Подбор инструментов и необходимой оснастки для выполнения болтового соединения.

1.3.16. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек.

1.3.17. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.18. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.19. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.20. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.3.21. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

**Задание №1 (5 минут)**

Разработать операционную карту на выполнение болтового соединения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Операционная карта выполнена и содержит необходимые сведения.
4	Операционная карта выполнена с замечаниями и доработкой.
3	Операционная карта выполнена с ошибками, требует переделки.

### 2.1.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (43 минуты)

**Тема занятия:** 1.3.28. Выполнение контроля размеров, формы и определение годности готовой детали.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.9 основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14 качеству, их причины и способы предупреждения и устранения

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

**Занятие(-я):**

1.3.11. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.13. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.17. Выполнение стандартного болтового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

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

1.3.24. Оформление заявки на инструменты и приспособления для изготовления простых деталей с резьбами.

1.3.25. Определение дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причин и сформулировать способы предупреждения и устранения.

1.3.26. Проведение определения годности готовых изделий на наличие визуальных дефектов.

1.3.27. Выполнение контроля размеров, формы и определение годности готовой детали.

**Задание №1 (8 минут)**

Приведите виды дефектов при выполнении токарных работ.

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

5	Приведено не менее 11 видов брака при точении.
4	Приведено 8-10 видов брака при точении.
3	Приведено 5-7 видов брака при точении.

**Дидактическая единица:** 2.12 определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей

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

**Занятие(-я):**

1.3.5. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.6. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.7. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.8. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.11. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.13. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.20. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

1.3.21. Точение наружной резьбы на токарно-винторезном станке.

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

1.3.25. Определение дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причин и сформулировать способы предупреждения и устранения.

1.3.26. Проведение определения годности готовых изделий на наличие визуальных дефектов.

1.3.27. Выполнение контроля размеров, формы и определение годности готовой детали.

**Задание №1 (5 минут)**

Используя набор готовых деталей проведите отбраковку деталей, имеющих наружные дефекты.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Отобрано 80-100% бракованных изделий.
4	Отобрано 60-80% бракованных изделий.

3	Отобрано 50-60% бракованных изделий.
---	--------------------------------------

**Дидактическая единица:** 2.13 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):**

**Занятие(-я):**

1.3.6. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.7. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по 10-14 качеству.

1.3.8. Определение порядка действий и выбор необходимых инструментов для выполнения операций точения.

1.3.11. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.13. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.25. Определение дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причин и сформулировать способы предупреждения и устранения.

1.3.27. Выполнение контроля размеров, формы и определение годности готовой детали.

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите замер готовых деталей и определите их годность.

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

**Дидактическая единица:** 2.14 выполнять контроль 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):**

**Занятие(-я):**

1.3.7. Выполнение детали типа "Ступенчатый валик", содержащий размеры по

10-14 качеству.

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.13. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.18. Выполнение стандартного ботового соединения с использованием метчиков и плашек. Сверление. Нарезание резьбы.

1.3.25. Определение дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причин и сформулировать способы предупреждения и устранения.

1.3.27. Выполнение контроля размеров, формы и определение годности готовой детали.

### **Задание №1 (10 минут)**

Используя набор готовых изделий определите их годность по 12 качеству.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Подобраны необходимые измерительные инструменты и определение годности деталей проведено правильно.
4	Подобраны необходимые измерительные инструменты нерационально и с избытком, но определение годности деталей проведено правильно.
3	Подбор необходимых измерительных инструментов проведен неверно, что не дало провести правильно определение годности детали.

**Дидактическая единица:** 2.15 выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

**Занятие(-я):**

1.3.12. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.13. Точение ступенчатого валика, содержащего элементы с точностью размеров по 10 - 12-му качеству.

1.3.25. Определение дефектов при нарезании резьбы метчиками и плашками, их причин и сформулировать способы предупреждения и устранения.

1.3.26. Проведение определения годности готовых изделий на наличие визуальных дефектов.

1.3.27. Выполнение контроля размеров, формы и определение годности готовой детали.

### **Задание №1 (5 минут)**

Определите шероховатость готовых изделий используя шаблоны шероховатостей.

<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.

## **2.2 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:** 1.3.7. Контроль надежности крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.10 опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

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

**Занятие(-я):**

1.1.1. Вводный инструктаж по Охране труда.

1.1.2. Первичный инструктаж по Охране труда на рабочем месте.

#### **Задание №1 (10 минут)**

Приведите определение понятия "Охрана труда", перечислите виды инструктажей и их периодичность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно приведено формально-логическое определение "охрана труда", перечислены 5-ть видов инструктажей и их периодичность.
4	Правильно приведено формально-логическое определение "охрана труда", перечислены 3 вида инструктажей или не указана их периодичность.
3	Приведено неполное определение "охрана труда".

**Дидактическая единица:** 1.11 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных фрезерных станках

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

**Занятие(-я):**

1.1.2. Первичный инструктаж по Охране труда на рабочем месте.

**Задание №1 (10 минут)**

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

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

**Дидактическая единица:** 1.12 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

**Занятие(-я):**

1.2.1. Ознакомление с порядком получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ.

1.3.1. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

**Задание №1 (10 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.

**Дидактическая единица:** 2.16 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать простые универсальные приспособления

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

**Занятие(-я):**

1.2.2. Изучение алгоритма действий по подготовке фрезерного станка к работе, в том числе оснащенных УЦИ и демонстрация приемов подготовки.

1.3.1. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

1.3.2. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

**Задание №1 (10 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 нарушениями, требующими дополнительных действий.

**2.2.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (46 минут)**

**Тема занятия:** 1.4.3. Фрезерование габаритных размеров Детали №1 (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.13 устройство и правила эксплуатации горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков

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

**Занятие(-я):**

1.3.1. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

1.3.2. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

1.3.7. Контроль надежности крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

**Задание №1 (6 минут)**

Продемонстрируйте проведение ежедневного и еженедельного обслуживания фрезерного станка.

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

**Дидактическая единица:** 1.14 последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков

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

**Занятие(-я):**

1.2.2. Изучение алгоритма действий по подготовке фрезерного станка к работе, в том числе оснащенных УЦИ и демонстрация приемов подготовки.

1.3.1. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

1.3.2. Установка на рабочий стол технологической оснастки (тиски, ложементы...) и выверка положения.

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

1.4.1. Особенности управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками при выполнении различных операций фрезерования.

**Задание №1 (5 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 некорректный инструмент, но правильно проведена наладка фрезерного станка.

3	Подобран некорректный инструмент и проведена наладка фрезерного станка без выверки положения техоснастки.
---	---

**Дидактическая единица:** 1.17 органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками

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

**Занятие(-я):**

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

1.3.4. Оформление заявки на необходимый инструмент и инструментальную оснастку, получение и установка на станок.

**Задание №1 (5 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 продемонстрирован правильно (с устными пояснениями).
4	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках продемонстрирован с нарушением порядка, не приводящему к нарушениям ТБ (с устными пояснениями).
3	Алгоритм действий до начала работы при работе на фрезерных станках продемонстрирован с элементами или недостатком, приводящему к нарушениям ТБ или повреждению оборудования (с устными пояснениями).

**Дидактическая единица:** 2.17 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.2.2. Изучение алгоритма действий по подготовке фрезерного станка к работе, в том числе оснащенных УЦИ и демонстрация приемов подготовки.

1.4.2. Подготовка фрезерного станка для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 -14-му качеству.

**Задание №1 (10 минут)**

Обоснуйте выбор инструмента, подобрав необходимую инструментальную оснастку установите на станок.

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

5	Обоснование и подбор инструмента и оснастки выполнены правильно, установка инструмента проведена без замечаний.
4	Обоснование и подбор инструмента и оснастки выполнены правильно, но установка инструмента проведена с замечаниями или потребовалась помощь.
3	Обоснование и подбор инструмента и оснастки выполнены неудачно и установка инструмента проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.19 производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.4.2. Подготовка фрезерного станка для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 -14-му качеству.

**Задание №1 (20 минут)**

Выполните наладку станка и обработайте 3-и взаимно перпендикулярные базовые поверхности.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выбор инструмента, наладка станка и обработка базовых поверхностей проведены самостоятельно и правильно.
4	Выбор инструмента, наладка станка и обработка базовых поверхностей проведены не с первой попытки.
3	Выбор инструмента, наладка станка и обработка базовых поверхностей проведены под руководством преподавателя.

### 2.2.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (41 минута)

**Тема занятия:** 1.4.8. Выполнение расчетов режимов резания при фрезеровании по табличным данным.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.15 правила и приемы установки заготовок без выверки

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

**Занятие(-я):**

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

1.3.5. Особенности закрепления заготовок для обработки базовых поверхностей.

1.3.6. Определение оптимального способа закрепления заготовки.

1.3.7. Контроль надежности крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

**Задание №1 (10 минут)**

Выполните установку на рабочий стол станка тисков, выверку их положения и крепления.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Установка с выверкой положения и креплением тисков проведена самостоятельно и правильно.
4	Установка с выверкой положения и креплением тисков проведена самостоятельно и правильно, но со второй попытки.
3	Установка с выверкой положения и креплением тисков проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 1.21 виды и содержание технологической документации, используемой в организации

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

**Занятие(-я):**

1.3.4. Оформление заявки на необходимый инструмент и инструментальную оснастку, получение и установка на станок.

**Задание №1 (5 минут)**

В соответствии с чертежом детали заполните заявку на необходимый инструмент и инструментальную оснастку.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заявка на правильно подобранные инструменты и оснастку выполнена самостоятельно.
4	Заявка на правильно подобранные инструменты и оснастку выполнена в группе.
3	Заявка выполнена самостоятельно, но инструмент подобран некорректно или неверно.

**Дидактическая единица:** 2.20 рассчитывать режимы резания при фрезеровании используя табличные данные

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

**Занятие(-я):**

1.4.1. Особенности управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками при выполнении различных операций фрезерования.

1.4.7. Выполнение расчетов режимов резания при фрезеровании по табличным данным.

**Задание №1 (10 минут)**

Используя таблицы режимов резания, произведите необходимые расчеты с корректировкой по паспортным данным станка для всех инструментов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведены правильные расчеты для всех инструментов.
4	Проведены правильные расчеты для 2-3-х инструментов.
3	Проведены расчеты без привязки к паспортным данным станка.

**Дидактическая единица:** 2.21 проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

**Занятие(-я):**

1.4.1. Особенности управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками при выполнении различных операций фрезерования.

1.4.7. Выполнение расчетов режимов резания при фрезеровании по табличным данным.

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите выставление необходимых режимов резания на фрезерном станке, закрепление заготовки и обнуление координат.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Закрепление заготовки, выставление необходимых режимов резания и обнуление координат выполнены правильно и самостоятельно.
4	Закрепление заготовки, выставление необходимых режимов резания выполнены правильно, но без обнуления координат.
3	Закрепление заготовки, выставление необходимых режимов резания и обнуление координат выполнены под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.22 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

**Занятие(-я):**

1.4.1. Особенности управления горизонтальными и вертикальными

универсальными фрезерными станками при выполнении различных операций фрезерования.

### **Задание №1 (6 минут)**

Проведите ежедневное обслуживание фрезерного станка и технологической оснастки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Ежедневное обслуживание фрезерного станка и технологической оснастки проведено в полном объеме и самостоятельно.
4	Ежедневное обслуживание фрезерного станка проведено, но технологической оснастке не проведена смазка или не выверено положение.
3	Ежедневное обслуживание фрезерного станка проведено не в полном объеме и технологическая оснастка не обслужена.

### **2.2.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (44 минуты)**

**Тема занятия:** 1.4.11. Подготовка и обслуживание технологической оснастки, необходимой для выполнения работы.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.18 способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.4.1. Особенности управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками при выполнении различных операций фрезерования.

1.4.3. Фрезерование габаритных размеров Детали №1 (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

1.4.4. Фрезерование габаритных размеров Детали №1 (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

1.4.5. Деталь №1: фрезерование скосов и уступов по 12-14 качеству.

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

1.4.8. Выполнение расчетов режимов резания при фрезеровании по табличным данным.

### **Задание №1 (30 минут)**

Произведите фрезерование поверхностей заготовки содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности, скосы, ребра, уклоны, пазы с

точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь №1, содержащая взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности, скосы, ребра, уклоны, пазы с точностью размеров по 12 - 14-му качеству выполнена и является годной.
4	Деталь №1, содержащая взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности, скосы, ребра, уклоны, пазы с точностью размеров по 12 - 14-му качеству выполнена с исправимым браком габаритных размеров.
3	Деталь №1 выполнена с исправимым браком высокоточных пазов или ребер, или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 1.19 режимы резания при фрезеровании

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

**Занятие(-я):**

1.3.4. Оформление заявки на необходимый инструмент и инструментальную оснастку, получение и установка на станок.

1.4.8. Выполнение расчетов режимов резания при фрезеровании по табличным данным.

**Задание №1 (8 минут)**

Произведите расчет режимов резания при фрезеровании с учетом обрабатываемого и инструментального материала используя справочную литературу.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчеты режимов резания выполнены правильно и самостоятельно.
4	Расчеты режимов резания выполнены правильно, но в группе.
3	Расчеты режимов резания выполнены под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 1.25 устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей

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

**Занятие(-я):**

1.2.2. Изучение алгоритма действий по подготовке фрезерного станка к работе, в том числе оснащенных УЦИ и демонстрация приемов подготовки.

**Задание №1 (6 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.

### 2.2.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (42 минуты)

**Тема занятия:** 1.4.16. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.20 требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ

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

**Занятие(-я):**

1.4.10. Подготовка и обслуживание технологической оснастки, необходимой для выполнения работы.

1.4.12. Организация рабочего места при выполнении фрезерных работ серийным и единичным типом производства.

#### **Задание №1 (10 минут)**

Подберите необходимую оснастку и инструменты для выполнения практической работы и оформите заявку.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно подобраны инструменты и оснастка, составлена заявка.
4	Правильно выбраны инструменты и оснастка, но не составлена заявка.
3	Неверно выбраны инструменты, но правильно подобрана оснастка и составлена заявка без указания ГОСТов.

**Дидактическая единица:** 1.22 виды дефектов обработанных поверхностей

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

**Занятие(-я):**

1.4.13. Организация работы БТК (ОТК) по первичной отбраковке готовых деталей.

**Задание №1 (12 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:** 1.24 способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

1.4.13. Организация работы БТК (ОТК) по первичной отбраковке готовых деталей.

**Задание №1 (15 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, но замеры микрометром проведены неверно.

**Дидактическая единица:** 2.23 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.3.4. Оформление заявки на необходимый инструмент и инструментальную оснастку, получение и установка на станок.

**Задание №1 (5 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.

### 2.2.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (45 минут)

**Тема занятия:** 1.4.19. Специальные операции фрезерования с использованием делительных головок.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.12 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

**Занятие(-я):**

1.3.7. Контроль надежности крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

1.4.10. Подготовка и обслуживание технологической оснастки, необходимой для выполнения работы.

1.4.14. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

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

#### **Задание №1 (10 минут)**

Заполните заявку, получите необходимые инструменты и оснастку, рассчитайте режимы резания и произведите наладку станка для выполнения практической работы №2 с использованием поворотного стола.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Получены необходимые инструменты и оснастка, установлены и закреплены на станке, верно рассчитаны режимы резания и произведена наладка станка.
4	Получены необходимые инструменты и оснастка, установлены и закреплены на станке, но неверно рассчитаны режимы резания и произведена наладка станка без выставления необходимых режимов резания.

3	Все работы по наладке станка и выполнении расчетной части проведены под руководством преподавателя.
---	---

**Дидактическая единица:** 1.16 способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям

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

**Занятие(-я):**

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

1.3.5. Особенности закрепления заготовок для обработки базовых поверхностей.

1.3.6. Определение оптимального способа закрепления заготовки.

1.3.7. Контроль надежности крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

1.4.11. Подготовка и обслуживание технологической оснастки, необходимой для выполнения работы.

1.4.14. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

1.4.15. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

1.4.18. Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.

**Задание №1 (5 минут)**

Произведите закрепление заготовки на поворотном станке и черновую обработку детали №2.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнена черновая обработка детали №2 на поворотном столе.
4	Выполнена черновая обработка детали №2 на поворотном столе, но потребовалась корректировка положения заготовки после срыва или неудачного расположения прихватов.
3	Потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.18 проверять надежность крепления заготовок в приспособлениях

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

**Занятие(-я):**

1.3.3. Выполнение операций наладки станка по данным техпроцессов.

1.3.4. Оформление заявки на необходимый инструмент и инструментальную оснастку, получение и установка на станок.

1.3.5. Особенности закрепления заготовок для обработки базовых поверхностей.

1.3.6. Определение оптимального способа закрепления заготовки.

1.3.7. Контроль надежности крепления заготовок в тисках и других приспособлениях.

1.4.11. Подготовка и обслуживание технологической оснастки, необходимой для выполнения работы.

1.4.14. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

1.4.18. Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.

### **Задание №1 (15 минут)**

Выполните чистовую обработку детали №2 на поворотном столе.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Выполнена чистовая обработка детали №2 на поворотном столе и она является годной.
4	Выполнена чистовая обработка детали №2 на поворотном столе, но она имеет исправимый брак.
3	Имеется неисправимый брак одного элемента или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.25 выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.4.3. Фрезерование габаритных размеров Детали №1 (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

1.4.4. Фрезерование габаритных размеров Детали №1 (содержащей взаимно перпендикулярные и параллельные поверхности) с точностью размеров по 12 - 14-му качеству.

1.4.5. Деталь №1: фрезерование скосов и уступов по 12-14 качеству.

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

1.4.13. Организация работы БТК (ОТК) по первичной отбраковке готовых деталей.

1.4.14. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

1.4.15. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

1.4.16. Специальные операции фрезерования с использованием поворотных столов и специальной оснастки.

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

1.4.18. Разработать и заполнить таблицу классификации делительных головок и операций им соответствующих.

### **Задание №1 (15 минут)**

Произведите обработку детали №3, содержащей кратные элементы, на фрезерном станке с использованием делительной головки.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Деталь №3 изготовлена и является годной.
4	Деталь №3 изготовлена, но имеет исправимый брак наружных размеров.
3	Деталь №3 изготовлена, но имеет брак деления или потребовалась вторая заготовка.

### **2.2.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (46 минут)**

**Тема занятия:** 1.4.22. Выполнение замеров готовой детали и определение годности.

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

**Вид контроля:** Практическая работа с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.23 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):**

**Занятие(-я):**

1.4.5. Деталь №1: фрезерование скосов и уступов по 12-14 качеству.

1.4.13. Организация работы БТК (ОТК) по первичной отбраковке готовых деталей.

### **Задание №1 (10 минут)**

Выполнение необходимых замеров и определение годности детали при выполнении практической работы №1.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Практическая работа №1 выполнена и деталь является годной.
4	Имеется брак по параллельности или перпендикулярности, приводящий к браку.
3	Потребовалась вторая заготовка при выполнении работ.

**Дидактическая единица:** 2.24 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

**Задание №1 (10 минут)**

Используя микрометры подберите необходимые калибр-пробки для выполнения работы №1.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Калибр-пробки для выполнения работы №1 выбраны правильно.
4	Калибр-пробки для выполнения работы №1 выбраны с помощью однокурсника.
3	Потребовалась помощь преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.26 выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Занятие(-я):**

1.4.5. Деталь №1: фрезерование скосов и уступов по 12-14 качеству.

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

1.4.13. Организация работы БТК (ОТК) по первичной отбраковке готовых деталей.

**Задание №1 (20 минут)**

Выполните фрезерование детали №1 с необходимой точностью и требованиями чертежа.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь №1 изготовлена и является годной.
4	Деталь №1 изготовлена, но имеет один исправимый брак габаритных размеров.
3	Деталь №1 изготовлена, но имеет 2-3 исправимых брака габаритных размеров или один исправимый брак высокоточных размеров.

**Дидактическая единица:** 2.27 выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

**Занятие(-я):**

1.4.6. Деталь №1: фрезерование пазов по 12 качеству.

1.4.13. Организация работы БТК (ОТК) по первичной отбраковке готовых деталей.

### Задание №1 (6 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 одноклассников или под руководством преподавателя.

## 2.3 Результаты освоения МДК.06.03 Основы слесарного дела подлежащие проверке на текущем контроле

### 2.3.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (26 минут)

**Тема занятия:** 1.2.4. Выполнение плоскостной и пространственной разметки и виды брака при разметке.

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

**Вид контроля:** Самостоятельная работа

**Дидактическая единица:** 1.29 геометрические параметры слесарных инструментов и сверл в зависимости от обрабатываемого материала

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

**Занятие(-я):**

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

### Задание №1 (8 минут)

Укажите углы заточки сверла для работы по древесине, алюминиевым сплавам, медным сплавам, средне- низкотвердым сталям, высокотвердым сталям, нержавеющей стали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Приведены правильные углы заточки для 7-ми обрабатываемых материалов.
4	Приведены правильные углы заточки для 5-ти обрабатываемых материалов.
3	Приведены правильные углы заточки для 3-х обрабатываемых материалов.

**Дидактическая единица:** 1.30 устройство, правила использования и органы

управления точи́льно-шлифовальных станков

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

**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.

**Задание №1 (5 минут)**

Запишите алгоритм действий по подготовке заточного станка к работе при заточке сверл малых диаметров.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Верно записан алгоритм подготовки заточного станка (12-13 действий).
4	Алгоритм записан с нарушением порядка или отсутствует одно из важных действий, приводящих к травме.
3	Алгоритм содержит 4-5 этапов или грубое нарушение порядка действий.

**Дидактическая единица:** 2.28 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го качества

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

**Занятие(-я):**

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

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

**Задание №1 (13 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.

**2.3.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (30 минут)**

**Тема занятия:** 1.3.3. Классификация авиационных материалов.

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

**Вид контроля:** с использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 1.31 способы и приемы контроля геометрических параметров деталей простых машиностроительных изделий

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

**Занятие(-я):**

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

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

**Задание №1 (15 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:** 1.32 виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений

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

**Занятие(-я):**

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

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

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

**Задание №1 (15 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.

### 2.3.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (80 минут)

**Тема занятия:** 1.4.4. Выполнение простейших операций слесарной обработки: отрезания, опилования, рубки, сверления, нарезания резьбы.

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

**Вид контроля:** Оценивание действий при выполнении практической работы

**Дидактическая единица:** 1.26 правила и приемы разметки деталей простых машиностроительных изделий

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

**Занятие(-я):**

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

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

#### Задание №1 (15 минут)

Выполните подбор и разметку заготовки из тонколистового материала в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно подобрана заготовка, омеднение, разметка.
4	Выбрана заготовка большого размера, но разметка выполнена правильно.
3	Неправильно выбрана заготовка, потребовалась вторая заготовка или разметка выполнена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 1.27 правила и приемы рубки и резки проката ручными и механизированными инструментами

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

**Занятие(-я):**

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.

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

#### Задание №1 (10 минут)

Произведите разметку и раскрой заготовки из тонколистового материала с

использованием ручных и рычажных ножниц.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заготовка вырезана и является годной.
4	После раскроя потребовалась доработка выкройки ручными инструментами.
3	Потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 1.28 способы правки и гибки деталей простых машиностроительных изделий

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

**Занятие(-я):**

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.

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите действия по гибке и сборке изделия из тонколистового металла.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Изделие из тонколистового металла, состоящее из нескольких деталей выполнено и является годным.
4	Изделие из тонколистового металла, состоящее из нескольких деталей выполнено, но требует доработки.
3	Потребовалось повторное изготовление деталей изделия.

**Дидактическая единица:** 2.29 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления

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

**Занятие(-я):**

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

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

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

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

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

1.3.1. Слесарный инструмент. Классификация и назначение.

1.3.2. Классификация обрабатываемых материалов.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

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

### **Задание №1 (20 минут)**

Выполните изделие №2 "Пластина", содержащее высокоточные (класные) отверстия и резьбы.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Изделие №2 "Пластина", содержащая высокоточные (класные) отверстия и резьбы выполнено и является годным.
4	Одно из "класных" отверстий или резьб выполнено с браком.
3	2-3 "класных" отверстий или резьб выполнено с браком или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 2.30 опиливать плоские поверхности заготовок деталей простых машиностроительных изделий

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

**Занятие(-я):**

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.

### **Задание №1 (20 минут)**

Обработайте деталь №2 по контуру, имеющему сопряжения и прямоугольные отверстия, в соответствии с чертежом.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Контур пластины и прямоугольные отверстия выполнены и являются годными.
4	Одно из сопряжений или прямоугольных отверстий являются исправимым браком.

3	Одно из сопряжений или прямоугольных отверстий являются неисправимым браком или потребовалась вторая заготовка.
---	---

### 2.3.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (70 минут)

**Тема занятия:** 1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

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

**Вид контроля:** Оценивание действий при выполнении практической работы

**Дидактическая единица:** 1.33 виды, конструкции, назначение и правила использования инструментов для выполнения высокоточных отверстий и операций зенкования (сверла, зенкеры, развертки, зенковки)

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

**Занятие(-я):**

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

Контрольно-измерительные приборы и инструменты.

1.3.2. Классификация обрабатываемых материалов.

1.3.3. Классификация авиационных материалов.

1.3.4. Классификация авиационных материалов.

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

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

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

#### **Задание №1 (10 минут)**

Подберите комплекты инструментов для получения и контроля 5-ти высокоточных отверстий и резьб.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Сформированы необходимые комплекты инструментов.
4	Один из комплектов инструментов для получения и контроля "классных отверстий" или резьб подобран неправильно.
3	2-3 комплекта инструмента для получения и контроля "классных отверстий" или резьб подобран неправильно.

**Дидактическая единица:** 2.31 сверлить и рассверливать отверстия на простых сверлильных станках и переносными механизированными инструментами

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

**Занятие(-я):**

1.3.4. Классификация авиационных материалов.

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.

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

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

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

### **Задание №1 (20 минут)**

Выполните 5-ть "классных" отверстий разных номиналов в первой пластине изделия №3.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	5-ть отверстий выполнены и являются годными.
4	Потребовалась вторая пластина.
3	Потребовалась третья пластина или корректировка задания по порядку расположения отверстий.

**Дидактическая единица:** 2.32 выбирать инструменты для нарезания резьбы и нарезать наружную резьбу плашками, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на сверлильных станках и механизированными инструментами

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

**Занятие(-я):**

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.

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

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

### **Задание №1 (30 минут)**

Выполните 5-ть резьб, соответствующих номиналов во второй пластине изделия №3 и сборку изделия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Изделие собрано на 5-ть болтов (винтов).
4	Изделие собрано на 4-ре болта или винта.
3	Изделие собрано на 3-ри болта.

**Дидактическая единица:** 2.33 контролировать шероховатость поверхностей деталей простых машиностроительных изделий визуально-тактильным методом и производить измерение и определение годности деталей

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

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

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

1.4.6. Выполнение "классных" отверстий набором инструментов.

**Задание №1 (10 минут)**

Используя шаблоны шероховатости проведите определение годности 10 деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Верно определена годность 8-10 деталей.
4	Верно определена годность 6-7 деталей.
3	Верно определена годность 4-5 деталей.

**2.3.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (76 минут)**

**Тема занятия:** 1.5.3. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

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

**Вид контроля:** Оценивание действий при выполнении практической работы

**Дидактическая единица:** 1.34 виды и классификация видов клепки

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

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1 (10 минут)**

Приведите классификацию операций и видов клепки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Классификация приведена в полном объеме.
4	Не развернута классификация по одному из параметров (прямая, обратная, односторонняя...).
3	Не развернута классификация по нескольким параметрам или выполнена с наводящими вопросами преподавателя.

**Дидактическая единица:** 1.35 порядок сборки простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.2. Выполнение сборки подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения.

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите, используя необходимую документацию, сборку узла рабочего механизма передачи и изменения движения на подшипниках качения и скольжения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведена сборка узла и он функционирует.
4	Узел функционирует после второй попытки сборки.
3	Сборка проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 1.36 правила строповки и перемещения грузов. Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

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

**Занятие(-я):**

1.5.2. Выполнение сборки подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения.

**Задание №1 (6 минут)**

Продемонстрируйте схему увязки группы заготовок для их дальнейшей транспортировки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Продемонстрирована правильная схема увязки грузов трех наименований.
4	Продемонстрирована правильная схема увязки грузов двух наименований.
3	Продемонстрирована правильная схема увязки грузов на поддонах.

**Дидактическая единица:** 2.34 выполнять холодную клепку при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Занятие(-я):**

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите сборку неразъемного соединения пластина-уголок-тавр-пластина с использованием пневмомолотка и оправок-поддержек.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Выполнена клепка узла и 80% замыкающих головок заклепок узла являются годными.

4	Выполнена клепка узла и 60% замыкающих головок заклепок узла являются годными.
3	Выполнена клепка узла и 50% замыкающих головок заклепок узла являются годными.

**Дидактическая единица:** 2.37 использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей

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

**Занятие(-я):**

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите сборку неразъемного соединения пластина-уголок-тавр-пластина с использованием ручного пневматического пресс-заклепочника (пресс-скоба).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Сборка узла с использованием пневмоскобы произведена и 90% замыкающих головок заклепок узла являются годными.
4	Сборка узла с использованием пневмоскобы произведена и 80% замыкающих головок заклепок узла являются годными.
3	Сборка узла с использованием пневмоскобы произведена и 70% замыкающих головок заклепок узла являются годными.

### **2.3.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (55 минут)**

**Тема занятия:** 1.5.6. Выполнение специальных видов клепки.

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

**Вид контроля:** Оценивание действий при выполнении практической работы

**Дидактическая единица:** 1.37 виды, конструкции, назначение и правила использования сборочно-монтажных инструментов

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

**Занятие(-я):**

1.5.1. Виды и классификация слесарно-сборочных работ.

1.5.3. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

1.5.4. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

1.5.5. Выполнить таблицу классификации заклепочных соединений и технологической оснастки им соответствующей.

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите сборку узла с использованием заклепок ВСС, гаек-пистонов, заклепок с сердечником.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Сборка узла выполнена и 80% заклепок являются годными.
4	Сборка узла выполнена и 60% заклепок являются годными.
3	Сборка узла выполнена и 50% заклепок являются годными.

**Дидактическая единица:** 2.35 выполнять сборку подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения

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

**Занятие(-я):**

1.5.2. Выполнение сборки подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения.

1.5.4. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

**Задание №1 (15 минут)**

Используя техпроцесс сборки механизма, из набора деталей соберите узел механизма.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Узел собран и является действующим.
4	Узел собран с нарушением порядка сборки не влияющим на функциональность.
3	Узел собран под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.36 выполнять полную сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Занятие(-я):**

1.5.2. Выполнение сборки подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения.

1.5.4. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

**Задание №1 (15 минут)**

Используя техпроцесс сборки механизма, из набора деталей и готовых узлов соберите действующий механизм.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Механизм собран и является действующим.
4	Механизм собран с ограниченным набором выполняемых действий и требует регулировки или настройки.

3	Механизм собран со второй попытки и нарушением регламента времени сборки.
---	---

**Дидактическая единица:** 2.38 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Занятие(-я):**

1.5.3. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

1.5.4. Заклепочные соединения и способы их выполнения.

**Задание №1 (5 минут)**

Перечислите не менее 10 видов брака при выполнении заклепочных соединений и способов их предупреждения.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Приведены 9-10 видов брака и способов их предупреждения.
4	Приведены 6-8 видов брака и способов их предупреждения.
3	Приведены 6-8 видов брака, но не указаны способы их предупреждения.

**2.4. Результаты освоения УП.06, подлежащие проверке на текущем контроле**

**2.4.1 Текущий контроль (ТК) № 1 (55 минут)**

**Вид работы:** 1.1.3.3 Отработка способов и видов точения.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.1 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

**Задание №1 (5 минут)**

Правильно подберите заготовку в соответствии с чертежом, приспособления необходимые для закрепления заготовки или работы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны и установлены инструменты и приспособления.

4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, но необходимые для работы резцы установлены без выверки.
3	Правильно выбрана заготовка, правильно подобраны приспособления, необходимые для работы, но неправильно произведена разметка и выполнена установка резцов, приводящая к браку.

**Дидактическая единица:** 2.3 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

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

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

**Задание №1 (30 минут)**

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

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

**Дидактическая единица:** 2.4 контролировать геометрические параметры резцов и сверл

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

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

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

#### 2.4.2 Текущий контроль (ТК) № 2 (55 минут)

**Вид работы:** 1.1.3.7 Выполнение резьбового соединения (болт-гайка) с использованием плашек и метчиков по заданным параметрам.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.2 устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой

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

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

#### **Задание №1 (10 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заготовка и необходимая оснастка надежно закреплены на станке.
4	Заготовка и необходимая оснастка надежно закреплены на станке, но неудачно подобраны переходные конуса.
3	Заготовка недостаточно надежно закреплена на станке (малое усилие или не производилась затяжка со второго и третьего положения патрона).

**Дидактическая единица:** 2.5 выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

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

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

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

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

### **Задание №1 (10 минут)**

Произведите регламентное обслуживание ЗКСП

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Произведены регламентные работы в полном объеме и самостоятельно.
4	Произведены регламентные работы не в полном объеме, но самостоятельно.
3	Произведены регламентные работы при участии преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.6 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

### **Задание №1 (10 минут)**

Рассчитайте диаметр отверстия и глубину сверления отверстия под резьбу по чертежу изделия.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
4	Не все расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
3	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены без учета параметров, приводящим к поломке инструмента.

**Дидактическая единица:** 2.7 проверять исправность и работоспособность

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

**Задание №1 (10 минут)**

Продемонстрируйте порядок проведения ежедневного обслуживания токарного станка.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведение ежедневного обслуживания токарного станка выполнено в соответствии с алгоритмом и в полном объеме.
4	Проведение ежедневного обслуживания токарного станка выполнено с нарушением алгоритма, но в полном объеме.
3	Проведение ежедневного обслуживания токарного станка выполнено с нарушением алгоритма и не в полном объеме.

2.4.3 Текущий контроль (ТК) № 3 (55 минут)

**Вид работы:** 1.1.3.13 Сверление, зенкерование, развертывание и растачивание отверстий.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.8 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков

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

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите настройку токарного станка для выполнения операций наружного строгания или долбления шпоночных канавок в отверстиях.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Настройка станка проведена самостоятельно, подобраны, заточены и установлены необходимые инструменты.

4	Настройка станка проведена самостоятельно без установки необходимого инструмента.
3	Настройка станка проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.11 выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

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

**Задание №1 (30 минут)**

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

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

**Дидактическая единица:** 2.12 определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей

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

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

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

и плашкой

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

### **Задание №1 (5 минут)**

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

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Из набора готовых деталей произведена отбраковка более 90% негодных деталей с необходимыми комментариями.
4	Из набора готовых деталей произведена отбраковка 70-80% негодных деталей.
3	Из набора готовых деталей произведена отбраковка менее 70% негодных деталей.

### 2.4.4 Текущий контроль (ТК) № 4 (55 минут)

**Вид работы:** 1.1.3.17 Нарезание наружной и внутренней резьбы резьбовыми резцами.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.9 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

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

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

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

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

### **Задание №1 (20 минут)**

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

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Нарезание резьб на болтах и в гайках при помощи ручного резьбонарезного инструмента выполнено правильно и детали являются годными.

4	Нарезание резьб на болтах и в гайках выполнено с незначительными отклонениями от оси и детали являются условно годными.
3	Потребовались новые заготовки.

**Дидактическая единица:** 2.10 читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами

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

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Рассчитайте диаметр отверстия и глубину сверления отверстия под резьбу по чертежу изделия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
4	Один из расчетов (глубина, диаметр или режимы резания) для получения резьбового отверстия выполнены неправильно.
3	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены без учета параметров, приводящим к поломке инструмента.

**Дидактическая единица:** 2.13 выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Подберите необходимые контрольные инструменты для выполнения замеров "классных" размеров, при выполнении изделия, состоящего из нескольких деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подбор инструментов выполнен правильно и рационально.
4	Подбор инструментов выполнен правильно, но с избытком средств измерения.
3	Подбор инструментов выполнен с недостатком средств измерения или не дает возможности контроля по заданным характеристикам.

**Дидактическая единица:** 3.3 настройки и наладки универсального токарного станка для нарезания резьбы метчиками и плашками

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

Рассчитайте и проточите стержень под наружную резьбу, засверлите и расточите отверстие под внутреннюю резьбу в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно рассчитаны размеры, проточен стержень и расточено отверстие под резьбы.
4	Правильно рассчитаны размеры, проточен стержень, но расточено отверстие под резьбу с исправимым браком.
3	Потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 3.4 нарезания наружной и внутренней резьбы на заготовках деталей метчиком и плашкой

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

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

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

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

### **Задание №1 (5 минут)**

Выполните нарезание наружной и внутренней резьбы метчиками и плашками.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Резьбы нарезаны и являются годными.
4	Потребовалась вторая заготовка при нарезании резьбы метчиком.
3	Потребовалась вторая заготовка при нарезании резьбы плашкой.

### 2.4.5 Текущий контроль (ТК) № 5 (55 минут)

**Вид работы:** 1.1.3.20 Точение фасонных поверхностей.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 3.6 контроля простых крепежных наружных и внутренних резьб

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

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

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

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

### **Задание №1 (20 минут)**

Проконтролируйте и определите годность резьбовых соединений.

<i><b>Оценка</b></i>	<i><b>Показатели оценки</b></i>
5	Правильно подобраны инструменты контроля, проведен контроль и определена годность резьб.
4	Правильно подобраны инструменты контроля, проведен контроль, но неверно определена годность резьб.
3	Контроль и определение годности резьб проведены под руководством преподавателя.

### 2.4.6 Текущий контроль (ТК) № 6 (55 минут)

**Вид работы:** 1.1.3.25 Выполнение изделия, состоящего из нескольких деталей, типа "Цанговый патрон" с точностью обработки по 12-14 качеству.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.14 выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите подбор инструмента или приборов определения качества поверхности, перпендикулярности, углов и определите шероховатость и годность готового изделия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости и других параметров проведен правильно и верно определена шероховатость и годность готового изделия.
4	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости проведен неправильно, но верно определена шероховатость и годность готового изделия.
3	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости проведен правильно, но неверно определена шероховатость и годность готового изделия.

**Дидактическая единица:** 3.1 анализа исходных данных для выполнения токарной обработки поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству, деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству и обработки резьбовых заготовок простых деталей

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

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

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

и плашкой

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

**Задание №1 (10 минут)**

Прочитайте чертеж и подберите необходимые режущие и контрольно-измерительные инструменты.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан в соответствии с ГОСТом, правильно подобраны необходимые инструменты.
4	Чертеж прочитан в соответствии с ГОСТом, но подобраны не все необходимые режущие или контрольные инструменты.
3	Чертеж прочитан неполно, подобраны не все необходимые режущие и контрольные инструменты.

2.4.7 Текущий контроль (ТК) № 7 (55 минут)

**Вид работы:** 1.1.3.28 Точение ступенчатого вала, содержащего высокоточные наружные и внутренние поверхности, выполненные по 9-10 качеству.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.11 выполнять токарную обработку (за исключением конических поверхностей) заготовок простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

Подобрать необходимые режущие и контрольно-измерительные инструменты, заготовку и выполнить токарную обработку детали типа "Втулка", содержащую два высокоточных наружных и один внутренний размер.

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

5	Деталь изготовлена и является годной.
4	Деталь изготовлена, но имеет исправимый брак общих размеров.
3	Деталь изготовлена, но содержит исправимый брак "классного" размера или неисправимый брак неответственного размера.

**Дидактическая единица:** 2.15 выбрать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Произведите контроль шероховатости готового изделия с использованием шаблона шероховатости или профилометра и определите годность зачетной детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Контроль шероховатости готового изделия и определение годности деталей проведены правильно.
4	Контроль шероховатости готового изделия проведен правильно, но определение годности деталей произведено неправильно.
3	Контроль шероховатости готового изделия проведен правильно, но определение годности деталей не произведено.

**Дидактическая единица:** 3.2 токарной обработки заготовок простых деталей с точностью размеров по 10–14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12–14-му качеству

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

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

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

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

простых крепежных наружных и внутренних резьб

**Задание №1 (25 минут)**

Выполните квалификационную работу по точению заготовки на токарном станке в соответствии с требованиями чертежа.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной по всем параметрам.
4	Деталь выполнена, но имеет исправимый брак по двум параметрам и произведена доработка.
3	Деталь выполнена, но имеет исправимый брак по трем параметрам или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица:** 3.5 контроля 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

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

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Проконтролируйте размеры и шероховатость квалификационной работы в процессе выполнения детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Не проведена поверка микрометров, что привело к исправимому браку.
3	Неверно подобраны инструменты контроля или неверно применены.

**2.4.8 Текущий контроль (ТК) № 8 (55 минут)**

**Вид работы:** 3.1.3.2 Изучение инструментальных материалов в самолетостроении.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.28 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го квалитета

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (5 минут)**

Прочитать чертеж детали и назначить необходимые инструменты обработки и контроля.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан верно и назначены необходимые инструменты.
4	Чертеж прочитан верно, но назначены неверные инструменты контроля.
3	Чертеж прочитан с серьезными замечаниями и назначены неверные инструменты.

**Дидактическая единица:** 2.30 опиливать плоские поверхности заготовок деталей простых машиностроительных изделий

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите изготовление детали "Пластина 1", содержащей сопряжения, цилиндрические и прямоугольные отверстия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Наружный контур и прямоугольные отверстия выполнены и являются годными, цилиндрические отверстия засверлены.
4	Наружный контур и прямоугольные отверстия выполнены и являются годными, но цилиндрические отверстия не выполнены или контур имеет исправимый брак.
3	Одно из прямоугольных отверстий является негодным.

**Дидактическая единица:** 2.31 сверлить и рассверливать отверстия на простых сверлильных станках и переносными механизированными инструментами

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Засверлите и доработайте пять отверстий разных диаметров в Пластина 2 и засверлите отверстия под резьбы в Пластина 3, являющейся комплектом сборки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Совпали все пять отверстий и резьб в Пластинах 2 и 3
4	Совпали четыре отверстия и резьбы в пластинах.
3	Совпали три отверстия и резьбы в пластинах.

**Дидактическая единица:** 3.11 опилование плоских поверхностей заготовок деталей простых машиностроительных изделий с точностью размеров до 12-го квалитета и шероховатостью до Ra 6,3

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите опилование контуров Пластин 2 и 3 в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Пластины обработаны по контуру и являются годными.
4	Одна из пластин имеет исправимый брак контура.
3	Две пластины имеют исправимый брак или потребовалась дополнительная пластина.

**Дидактическая единица:** 3.12 нарезание резьбы диаметром от 2 до 24 мм в отверстиях заготовок деталей простых машиностроительных изделий метчиками с точностью до 7-й степени

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (5 минут)**

Произведите нарезание резьб в Пластине 3.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Нарезаны пять резьб и сборка комплекта проведена.
4	Нарезаны пять резьб, но сборка комплекта проведена на четыре болта.
3	Нарезаны пять резьб, но сборка комплекта проведена на три болта или использована вторая заготовка.

2.4.9 Текущий контроль (ТК) № 9 (55 минут)

**Вид работы:** 3.1.4.3 Выполнение детали №2, содержащей резьбовые и высокоточные "классные" отверстия выполненные пневмоинструментом.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.29 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Произвести подбор необходимых рабочих и контрольно-измерительных инструментов для выполнения зачетной работы "Пластина 2", содержащей высокоточные (классные) отверстия и резьбы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Набор инструментов соответствует техническому заданию и чертежу.
4	Набор инструментов соответствует техническому заданию и чертежу, но не является оптимальным.
3	Набор инструментов для выполнения классных размеров не соответствует техническому заданию или чертежу.

**Дидактическая единица:** 2.33 контролировать шероховатость поверхностей деталей простых машиностроительных изделий визуально-тактильным методом и производить измерение и определение годности деталей

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Используя шаблоны шероховатости определить годность 10-ти готовых деталей из набора, содержащего детали с браком.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определена годность 8-10 деталей.
4	Правильно определена годность 6-7 деталей.
3	Правильно определена годность 5 деталей.

2.4.10 Текущий контроль (ТК) № 10 (55 минут)

**Вид работы:** 3.1.4.5 Выполнение работы №3, соединение пакета пластин методами клепки.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.32 выбирать инструменты для нарезания резьбы и

нарезать наружную резьбу плашками, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на сверлильных станках и механизированными инструментами

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите сверление 12-ти отверстий и нарезание внутренних резьб с использованием пневмодрелей или сверлильных станков.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Отверстия засверлены, нарезаны резьбы и 11-12 являются годными.
4	Отверстия засверлены, нарезаны резьбы и 9-10 являются годными.
3	Отверстия засверлены, нарезаны резьбы и 7-8 являются годными.

**Дидактическая единица:** 3.13 холодная клепка при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (25 минут)**

Произведите операции клепки пакета пластин (не менее 20 заклепок разного номинала).

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Засверлены отверстия, подобрана длинна заклепок, выполнена клепка и 80% замыкающих головок являются годными.
4	Засверлены отверстия, подобрана длинна заклепок, выполнена клепка и 70% замыкающих головок являются годными.
3	Засверлены отверстия, подобрана длинна заклепок, выполнена клепка и 60% замыкающих головок являются годными.

2.4.11 Текущий контроль (ТК) № 11 (55 минут)

**Вид работы:** 3.1.4.8 Изучение видов брака при выполнении слесарных и слесарно-сборочных операций.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.34 выполнять холодную клепка при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Выполнить сборку Пакета №1 методом клепки, заклепками 4-х номиналов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Пакет №1 выполнен и является годным.
4	Пакет №1 выполнен со второй попытки.
3	Пакет №1 выполнен с третьей попытки.

**Дидактическая единица:** 2.35 выполнять сборку подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Произвести подбору необходимого инструмента и сборку узла, имеющего подвижные элементы используя готовые детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Инструменты подобраны правильно, узел собран и совершает необходимые движения.
4	После сборки потребовалась доработка или замена элемента.
3	После сборки потребовалась замена нескольких элементов, т.к. появилось несоответствие параметров совершаемых движений.

**Дидактическая единица:** 2.36 выполнять полную сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Используя набор готовых элементов произвести сборку механизма, выполняющего необходимые виды движений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Механизм собран и соответствует техническому заданию.
4	Механизм собран и соответствует техническому заданию, но потребовалась корректировка.
3	Механизм собран, но не соответствует техническому заданию по какому-либо параметру.

**Дидактическая единица:** 2.37 использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (10 минут)**

Произвести сборку Пакета №2 на спецзаклепках и специализированным инструментом (пневмоскобы, КП-204, ГП-6, 1СПГ-5, ОМ-3...)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Произведена сборка пакета и более 80% заклепок являются годными.
4	Произведена сборка пакета и 60-80% заклепок являются годными.
3	Потребовалось изготовление второго пакета.

**Дидактическая единица:** 2.38 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (5 минут)**

Записать не менее 12 видов брака при выполнении операций клепки.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Перечислены более 12 видов брака при выполнении заклепочных соединений.
4	Перечислены 10-12 видов брака при выполнении заклепочных соединений.
3	Перечислены 7-9 видов брака при выполнении заклепочных соединений.

2.4.12 Текущий контроль (ТК) № 12 (55 минут)

**Вид работы:** 2.1.4.2 Отработка способов и видов фрезерования при выполнении неотчетливых деталей имеющих взаимнопараллельные и перпендикулярные поверхности и скосы (деталь №1).

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.17 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать фрезерные режущие инструменты для обработки

заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выбрана заготовка, правильно подобраны и закреплены фрезы, произведены расчеты и выставлены режимы резания.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты или произведены расчеты, необходимые для работы.
3	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты и произведены расчеты, необходимые для работы, приводящие к браку.

**Дидактическая единица:** 2.18 проверять надежность крепления заготовок в приспособлениях

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

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

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

**Задание №1 (35 минут)**

Установите на рабочий стол фрезерного станка тиски, произведите выверку положения и закрепите их.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно произведена установка и закрепление тисков с выверкой положения.
4	Правильно произведена установка и закрепление тисков с неполной выверкой положения.

3	Правильно произведена установка и закрепление тисков, но без выверки положения.
---	---

#### 2.4.13 Текущий контроль (ТК) № 13 (55 минут)

**Вид работы:** 2.1.4.7 Выполнение зачетной работы №3, содержащей сложные формы не имеющие "классные" размеры.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.19 производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству

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

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

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

#### **Задание №1 (10 минут)**

Произведите расчет режимов резания, установите обороты и подачу и выполните зачетную работу №3 на фрезерном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена и является годной.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется исправимый брак по габаритным размерам.
3	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется один неисправимый брак по габаритным размерам.

**Дидактическая единица:** 2.20 рассчитывать режимы резания при фрезеровании используя табличные данные

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

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

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

#### **Задание №1 (10 минут)**

Произведите расчет режимов резания для всех фрез, необходимых при выполнении зачетной работы №3 на фрезерном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно и для всех фрез.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, но не для всех фрез.
3	Расчет режимов резания проведен без корректировки по станку (не заполнена таблица).

**Дидактическая единица:** 2.21 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

**Задание №1 (5 минут)**

Продемонстрируйте цикл еженедельного обслуживания фрезерного станка с необходимыми пояснениями.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Продемонстрированы действия по еженедельному обслуживанию фрезерного станка с необходимыми пояснениями.
4	Продемонстрированы действия по еженедельному обслуживанию фрезерного станка без необходимых пояснений.
3	Продемонстрирован неполный алгоритм действий по еженедельному обслуживанию фрезерного станка и без необходимых пояснений.

**Дидактическая единица:** 3.7 анализа исходных данных для выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (8 минут)**

Прочитайте чертеж, выберите необходимые инструменты и оформите заявку.

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

5	Чертеж прочитан правильно, правильно подобраны инструменты и оформлена заявка.
4	Чертеж прочитан правильно, правильно подобраны инструменты и оформлена заявка, но без инструментов контроля.
3	Чертеж прочитан правильно и оформлена заявка, но неправильно подобраны инструменты.

#### 2.4.14 Текущий контроль (ТК) № 14 (55 минут)

**Вид работы:** 2.1.4.12 Выполнение кратных элементов с использованием делительной головки и поворотного стола.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.16 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

**Задание №1 (5 минут)**

Произведите установку на станок тиски, выверку положения и закрепление тисков.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно произведена установка тисков, выверка положения и закрепление на станке.
4	Произведена установка тисков, выверка положения и закрепление на станке, но положение тисков не совпадает с осью станка.
3	Установка тисков, выверка положения и закрепление на станке проведены под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.22 выполнять регламентные работы 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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Проведите ежедневное обслуживание вертикально-фрезерного или широкоуниверсального станка с необходимыми пояснениями.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено правильно и даны необходимые пояснения.
4	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено правильно, но без необходимых пояснений.
3	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено не в полном объеме и без необходимых пояснений.

**Дидактическая единица:** 2.23 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Прочитайте чертеж, обоснуйте и подберите необходимые фрезы с учетом характеристик сопряжений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан правильно, произведен подбор инструмента с необходимыми пояснениями.
4	Чертеж прочитан с замечаниями, но произведен правильный подбор инструмента с необходимыми пояснениями.
3	Чертеж прочитан с замечаниями, произведен подбор инструмента без необходимых пояснений и является неудачным или под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 2.24 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль и оформите заявку на их получение.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, заявка оформлена правильно.
4	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, но без оформления заявки.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица:** 3.9 контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей 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

**Задание №1 (25 минут)**

Произведите обработку габаритных размеров заготовки на фрезерном станке, необходимые замеры и определите годность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Профрезерованы габаритные размеры заготовки, подобраны инструменты контроля, проведен контроль и правильно определена годность.
4	Профрезерованы габаритные размеры заготовки, подобраны инструменты контроля, проведен контроль без определения годности.
3	Профрезерованы габаритные размеры заготовки, неверно подобраны инструменты контроля, контроль проведен с неправильным определением годности.

2.4.15 Текущий контроль (ТК) № 15 (55 минут)

**Вид работы:** 2.1.4.16 Изготовление деталей типа "Корпус" с использованием поворотного стола на фрезерных станках.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.25 выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок

простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите расчет режимов резания, установите обороты и подачу и выполните зачетную работу типа "Корпус" с использованием поворотного стола на фрезерном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена и является годной.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется исправимый брак по габаритным размерам.
3	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется один неисправимый брак по габаритным размерам.

**Дидактическая единица:** 2.26 выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (10 минут)**

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль, выполните необходимые замеры 10-ти готовых деталей и определите годность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны правильно, проведены замеры и определена годность 8-10 деталей.

4	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны правильно, проведены замеры, но определена годность 6-7 деталей.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны неудачно, но проведены замеры без определяя годности деталей.

**Дидактическая единица:** 2.27 выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Произведите контроль шероховатости готовых изделий с использованием шаблона шероховатости и определите годность 10-ти деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Контроль шероховатости готового изделия и определение годности 9-10 деталей проведены правильно.
4	Контроль шероховатости изделий проведен правильно, но определение годности 3-х деталей произведено неправильно.
3	Контроль шероховатости изделий проведен правильно, но определение годности деталей не произведено.

2.4.16 Текущий контроль (ТК) № 16 (55 минут)

**Вид работы:** 2.1.4.19 Изготовление детали типа "Опорная плита" на вертикально-фрезерном или широкоуниверсальном станке.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.25 выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (40 минут)**

Произведите обработку детали типа "Опорная плита" с соблюдением всех критериев технологического процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

**Дидактическая единица:** 3.10 контроля параметров шероховатости фрезерованных поверхностей

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

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

**Задание №1 (5 минут)**

Проведите контроль шероховатости десяти готовых деталей используя шаблоны шероховатости.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определена шероховатость 9-10 деталей.
4	Правильно определена шероховатость 7-8 деталей.
3	Правильно определена шероховатость 5-6 деталей.

2.4.17 Текущий контроль (ТК) № 17 (55 минут)

**Вид работы:** 2.1.4.25 Изготовление деталей типа "Проушина" или "Кронштейн", с использованием поворотного стола на фрезерных станках.

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

**Вид контроля:** С использованием инструментария

**Дидактическая единица:** 2.25 выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1**

Произведите обработку детали типа "Проушина" или "Кронштейн" с соблюдением всех критериев.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

**Дидактическая единица:** 3.8 выполнения технологической операции фрезерования заготовок простых деталей с точностью размеров по 12–14-му качеству

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

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

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

**Задание №1**

Произведите обработку квалификационной детали с соблюдением всех критериев.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

### 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

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.11 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):**

**Задание №1 (90 минут)**

Точение двухступенчатого валика, содержащего 2 наружных размера по 10 качеству и глухое отверстие по 12 качеству.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Валик изготовлен в течении 90 минут и является годным по всем параметрам.
4	Валик изготовлен в течении 90 минут, но имеет исправимый брак глухого отверстия.
3	Валик изготовлен, но имеет неисправимый брак глухого отверстия или потребовалась вторая заготовка.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.7 способы и приемы точения 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):**

**Дидактическая единица для контроля:**

2.12 определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.9 основные виды дефектов деталей при токарной обработке заготовок деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14 качеству, их причины и способы предупреждения и устранения

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

**Задание №1 (15 минут)**

Подберите необходимые инструменты контроля деталей, выполненных по 9-10 качеству, в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Инструменты контроля подобраны верно и позволяют определить годность деталей.
4	Инструменты контроля подобраны с избытком, но позволяют определить годность деталей.
3	Один из инструментов подобран неверно, что не позволяет провести контроль какого-либо элемента.

**Задание №2 (15 минут)**

Используя калибр-пробки определите годность группы деталей и рассортируйте негодные на исправимый и неисправимый брак.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определена годность и виды брака.
4	Правильно определена годность, но имеются ошибки в видах брака.
3	Определена годность и виды брака не всех деталей или не проведена сортировка по степени годности.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.8 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 контролировать геометрические параметры резцов и сверл

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.8 конструкция, назначение, геометрические параметры и правила эксплуатации метчиков и плашек

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

**Задание №1 (15 минут)**

Используя необходимые таблицы произведите расчеты диаметра и глубины глухого отверстия под резьбу M22\*1,25\*32, диаметр стержня ей соответствующей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно рассчитаны диаметры отверстия и стержня, и глубина отверстия.
4	Правильно рассчитаны диаметры отверстия и стержня, но глубина отверстия рассчитана неверно.
3	Правильно рассчитан диаметр отверстия, но глубина отверстия и диаметр стержня рассчитаны неверно.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.9 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.13 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):**

**Дидактическая единица для контроля:**

2.10 читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.14 выполнять контроль 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):**

**Дидактическая единица для контроля:**

2.6 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.1 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на токарных и точильно-шлифовальных станках

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.3 органы управления универсальными токарными станками

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

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите настройку станка для выполнения конуса Морзе 3.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выполнена настройка станка на выполнение конуса методом поворота верхних поворотных салазок и креплением заготовки в центрах.
4	Правильно выполнена настройка станка на выполнение конуса методом поворота верхних поворотных салазок, но не предусмотрено крепление заготовки в центрах.
3	Настройка станка на выполнение конуса методом поворота верхних поворотных салазок проведено без учета угла поворота.

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 затачивать резцы и сверла в соответствии с обрабатываемым материалом

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.4 приемы и правила установки режущих инструментов

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

**Задание №1 (15 минут)**

Выполните подбор необходимых резцов для выполнения работы в соответствии с чертежом и установите в резцедержатель.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подбор резцов и закрепление в резцедержателе выполнено правильно.
4	Подбор резцов и закрепление в резцедержателе выполнено с нарушением установки по высоте одного из инструментов.
3	Подбор резцов и закрепление в резцедержателе выполнено с нарушением установки по высоте нескольких инструментов.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.7 проверять исправность и работоспособность токарных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.5 правила и приемы установки заготовок без выверки и с выверкой

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.15 выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

**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

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.10 опасные и вредные факторы, требования охраны труда, пожарной, промышленной, экологической безопасности и электробезопасности

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.23 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.18 способы и приемы фрезерования поверхностей заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.27 выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.19 режимы резания при фрезеровании

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.24 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.25 устройство, назначение, правила применения приборов и приспособлений для контроля параметров шероховатости поверхностей

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.25 выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Задание №1 (30 минут)**

Произведите обработку габаритных размеров заготовки детали №3, один из размеров выполнен по 10 качеству.

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

5	Заготовка выполнена и является годной по всем критериям.
4	Заготовка выполнена и имеет исправимый брак высокоточного размера.
3	Заготовка выполнена и имеет неисправимый брак общего габаритного размера.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.20 требования к планировке и оснащению рабочего места при выполнении фрезерных работ

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.26 выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.22 виды дефектов обработанных поверхностей

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.24 способы контроля точности размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.16 способы контроля надежности крепления заготовок в приспособлениях и прилегания заготовок к установочным поверхностям

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.21 виды и содержание технологической документации, используемой в организации

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.22 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.11 виды и правила применения средств индивидуальной и коллективной защиты при выполнении работ на универсальных вертикальных и горизонтальных

фрезерных станках

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

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.12 порядок получения, хранения и сдачи заготовок, инструментов, приспособлений, необходимых для выполнения работ

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.19 производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.15 правила и приемы установки заготовок без выверки

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.20 рассчитывать режимы резания при фрезеровании используя табличные данные

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.13 устройство и правила эксплуатации горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.21 проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.17 органы управления горизонтальными и вертикальными универсальными фрезерными станками

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.18 проверять надежность крепления заготовок в приспособлениях

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.14 последовательность и содержание настройки горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.23 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):**

**3.3 МДК.06.03 Основы слесарного дела**

№ семестра	Вид промежуточной аттестации
4	Зачет

Зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.29 геометрические параметры слесарных инструментов и сверл в зависимости от обрабатываемого материала

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.38 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.33 виды, конструкции, назначение и правила использования инструментов для выполнения высокоточных отверстий и операций зенкования (сверла, зенкеры, развертки, зенковки)

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.35 выполнять сборку подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.34 виды и классификация видов клепки

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.33 контролировать шероховатость поверхностей деталей простых машиностроительных изделий визуально-тактильным методом и производить измерение и определение годности деталей

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.35 порядок сборки простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Задание №1 (10 минут)**

Подберите необходимые инструменты, оборудование и оснастку для выполнения операций клепки с диаметром заклепки 4 мм.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Инструменты, оборудование и оснастка для выполнения операций клепки подобраны правильно и самостоятельно.
4	Инструменты, оборудование и оснастка для выполнения операций клепки подобраны правильно, но в группе или неправильно подобран диаметр сверла.
3	Инструменты, оборудование и оснастка для выполнения операций клепки подобраны без учета выполнения отверстий или средств фиксации заготовок.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.34 выполнять холодную клепку при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Задание №1 (35 минут)**

Выполните сборку пакета заклепками диаметром 3 и 4 мм.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведена операция клепки и более 80% заклепок являются годными.
4	Проведена операция клепки и 60-80% заклепок являются годными.
3	Проведена операция клепки и 50-60% заклепок являются годными.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.36 правила строповки и перемещения грузов. Система знаковой сигнализации при работе с машинистом крана

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.37 использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей

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

**Задание №1 (20 минут)**

Произведите сборку пакета, толщиной 6-10 мм на заклепки ВСС.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно подобрана длина заклепок и сборка пакета выполнена и является годной.
4	Неправильно подобрана длина заклепок, но сборка пакета выполнена.
3	Отверстия выполнены с отклонениями точности и перпендикулярности, но пакет собран.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.28 способы правки и гибки деталей простых машиностроительных изделий

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.32 выбирать инструменты для нарезания резьбы и нарезать наружную резьбу плашками, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на сверлильных станках и механизированными инструментами

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.27 правила и приемы рубки и резки проката ручными и механизированными инструментами

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.29 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.30 устройство, правила использования и органы управления точильно-шлифовальных станков

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.30 опиливать плоские поверхности заготовок деталей простых машиностроительных изделий

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

**Задание №1 (35 минут)**

Выполните обработку наружного контура пластины №2.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Произведено опиливание боковых поверхностей и сопряжений, заготовка является годной.
4	Произведено опиливание боковых поверхностей и сопряжений, заготовка имеет исправимый брак.
3	Произведено опиливание боковых поверхностей и сопряжений, заготовка имеет неисправимый брак по радиусу сопряжения.

**Дидактическая единица для контроля:**

1.26 правила и приемы разметки деталей простых машиностроительных изделий

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

**Задание №1 (10 минут)**

Произведите разметку заготовки из тонколистового металла в соответствии с чертежом.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Разметка выполнена и является годной.
4	Разметка выполнена и является годной, но имеются дублирование линий или глубокие царапины.
3	Разметка выполнена со второй попытки.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.28 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го качества

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.31 способы и приемы контроля геометрических параметров деталей простых машиностроительных изделий

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

**Задание №1 (15 минут)**

Произведите подбор необходимых инструментов контроля группы отверстий выполненных по 8-9 качеству.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выполнен подбор инструментов контроля "классных" отверстий.
4	Подбор инструментов контроля выполнен с избытком инструментов, или не контролируется один размер.
3	Подбор инструментов контроля выполнен с недостатком инструментов, что не позволяет контролировать несколько размеров.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.31 сверлить и рассверливать отверстия на простых сверлильных станках и переносными механизированными инструментами

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.32 виды, конструкции, назначение и правила использования контрольно-измерительных инструментов и приспособлений

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.36 выполнять полную сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

**Дидактическая единица для контроля:**

1.37 виды, конструкции, назначение и правила использования сборочно-монтажных инструментов

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

**3.4 УП.06**

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

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

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

<b>Дифференцированный зачет может быть выставлен автоматически по результатам текущих контролей</b>
Текущий контроль №1
Текущий контроль №2
Текущий контроль №3
Текущий контроль №4
Текущий контроль №5
Текущий контроль №6
Текущий контроль №7
Текущий контроль №8
Текущий контроль №9
Текущий контроль №10
Текущий контроль №11
Текущий контроль №12
Текущий контроль №13
Текущий контроль №14
Текущий контроль №15
Текущий контроль №16
Текущий контроль №17

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

**Вид контроля:** по выбору выполнить два теоретических и два практических задания

**Дидактическая единица для контроля:**

2.1 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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Правильно подберите заготовку в соответствии с чертежом, приспособления необходимые для закрепления заготовки или работы.

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

5	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, правильно подобраны и установлены инструменты и приспособления.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимым качеством точности, но необходимые для работы резцы установлены без выверки.
3	Правильно выбрана заготовка, правильно подобраны приспособления, необходимые для работы, но неправильно произведена разметка и выполнена установка резцов, приводящая к браку.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.2 устанавливать заготовки без выверки и с грубой выверкой

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Заготовка и необходимая оснастка надежно закреплены на станке.
4	Заготовка и необходимая оснастка надежно закреплены на станке, но неудачно подобраны переходные конуса.
3	Заготовка недостаточно надежно закреплена на станке (малое усилие или не производилась затяжка со второго и третьего положения патрона).

**Дидактическая единица для контроля:**

2.3 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

**Задание №1 (из текущего контроля) (30 минут)**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.4 контролировать геометрические параметры резцов и сверл

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.5 выполнять техническое обслуживание технологической оснастки, размещенной на рабочем месте токаря

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произведите регламентное обслуживание ЗКСП

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Произведены регламентные работы в полном объеме и самостоятельно.
4	Произведены регламентные работы не в полном объеме, но самостоятельно.
3	Произведены регламентные работы при участии преподавателя.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.6 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и детали средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Рассчитайте диаметр отверстия и глубину сверления отверстия под резьбу по чертежу изделия.

<b>Оценка</b>	<b>Показатели оценки</b>
5	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
4	Не все расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
3	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены без учета параметров, приводящим к поломке инструмента.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.7 проверять исправность и работоспособность 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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Продемонстрируйте порядок проведения ежедневного обслуживания токарного станка.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Проведение ежедневного обслуживания токарного станка выполнено в соответствии с алгоритмом и в полном объеме.
4	Проведение ежедневного обслуживания токарного станка выполнено с нарушением алгоритма, но в полном объеме.
3	Проведение ежедневного обслуживания токарного станка выполнено с нарушением алгоритма и не в полном объеме.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.8 выполнять регламентные работы по техническому обслуживанию токарных станков

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произведите настройку токарного станка для выполнения операций наружного строгания или долбления шпоночных канавок в отверстиях.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Настройка станка проведена самостоятельно, подобраны, заточены и установлены необходимые инструменты.
4	Настройка станка проведена самостоятельно без установки необходимого инструмента.
3	Настройка станка проведена под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.9 выбирать, подготавливать к работе, устанавливать на станок и использовать метчики и плашки

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

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

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

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

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

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.10 читать и применять техническую документацию на простые детали с резьбами

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Рассчитайте диаметр отверстия и глубину сверления отверстия под резьбу по чертежу изделия.

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

5	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены правильно.
4	Один из расчетов (глубина, диаметр или режимы резания) для получения резьбового отверстия выполнены неправильно.
3	Расчеты глубины, диаметра и режимов резания для получения резьбового отверстия выполнены без учета параметров, приводящим к поломке инструмента.

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (30 минут)**

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

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

**Задание №2 (из текущего контроля) (10 минут)**

Подобрать необходимые режущие и контрольно-измерительные инструменты, заготовку и выполнить токарную обработку детали типа "Втулка", содержащую два

высокоточных наружных и один внутренний размер.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь изготовлена и является годной.
4	Деталь изготовлена, но имеет исправимый брак общих размеров.
3	Деталь изготовлена, но содержит исправимый брак "классного" размера или неисправимый брак неответственного размера.

### **Задание №3**

Произведите обработку квалификационной детали, содержащей два высокоточных наружных размера (по 10 качеству), отверстие (по 11 качеству) и общие отклонения по 12 качеству.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь изготовлена и является годной.
4	Деталь изготовлена, но имеет исправимый брак общих размеров.
3	Деталь изготовлена, но содержит исправимый брак "классного" размера или неисправимый брак неответственного размера.

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

2.12 определять визуально явные дефекты обработанных поверхностей

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

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

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

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

### **Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

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

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

2.13 выбирать средства контроля простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Подберите необходимые контрольные инструменты для выполнения замеров "классных" размеров, при выполнении изделия, состоящего из нескольких деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подбор инструментов выполнен правильно и рационально.
4	Подбор инструментов выполнен правильно, но с избытком средств измерения.
3	Подбор инструментов выполнен с недостатком средств измерения или не дает возможности контроля по заданным характеристикам.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.14 выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 10 - 14-му качеству и деталей средней сложности с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

и плашкой

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произведите подбор инструмента или приборов определения качества поверхности, перпендикулярности, углов и определите шероховатость и годность готового изделия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости и других параметров проведен правильно и верно определена шероховатость и годность готового изделия.
4	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости проведен неправильно, но верно определена шероховатость и годность готового изделия.
3	Подбор инструмента или приборов определения шероховатости проведен правильно, но неверно определена шероховатость и годность готового изделия.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.15 выбирать способ определения параметров шероховатости обработанной поверхности

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Произведите контроль шероховатости готового изделия с использованием шаблона шероховатости или профилометра и определите годность зачетной детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Контроль шероховатости готового изделия и определение годности деталей проведены правильно.

4	Контроль шероховатости готового изделия проведен правильно, но определение годности деталей произведено неправильно.
3	Контроль шероховатости готового изделия проведен правильно, но определение годности деталей не произведено.

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

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

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

**Дидактическая единица для контроля:**

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

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

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

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно выбрана заготовка, правильно подобраны и закреплены фрезы, произведены расчеты и выставлены режимы резания.
4	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты или произведены расчеты, необходимые для работы.
3	Правильно выбрана заготовка, произведена разметка с учетом правил ЕСКД и с необходимой точностью, но неправильно подобраны инструменты и произведены расчеты, необходимые для работы, приводящие к браку.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.18 проверять надежность крепления заготовок в приспособлениях

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (35 минут)**

Установите на рабочий стол фрезерного станка тиски, произведите выверку положения и закрепите их.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно произведена установка и закрепление тисков с выверкой положения.
4	Правильно произведена установка и закрепление тисков с неполной выверкой положения.
3	Правильно произведена установка и закрепление тисков, но без выверки положения.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.19 производить настройку горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станков для обработки поверхностей заготовки с точностью по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произведите расчет режимов резания, установите обороты и подачу и выполните зачетную работу №3 на фрезерном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена и является годной.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется исправимый брак по габаритным размерам.

3	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется один неисправимый брак по габаритным размерам.
---	--

**Дидактическая единица для контроля:**

2.20 рассчитывать режимы резания при фрезеровании используя табличные данные

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произведите расчет режимов резания для всех фрез, необходимых при выполнении зачетной работы №3 на фрезерном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно и для всех фрез.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, но не для всех фрез.
3	Расчет режимов резания проведен без корректировки по станку (не заполнена таблица).

**Дидактическая единица для контроля:**

2.21 проверять исправность и работоспособность горизонтальных и вертикальных фрезерных станков

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Продемонстрируйте цикл еженедельного обслуживания фрезерного станка с необходимыми пояснениями.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Продемонстрированы действия по еженедельному обслуживанию фрезерного станка с необходимыми пояснениями.

4	Продемонстрированы действия по еженедельному обслуживанию фрезерного станка без необходимых пояснений.
3	Продемонстрирован неполный алгоритм действий по еженедельному обслуживанию фрезерного станка и без необходимых пояснений.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.22 выполнять регламентные работы 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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Проведите ежесменное обслуживание вертикально-фрезерного или широкоуниверсального станка с необходимыми пояснениями.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено правильно и даны необходимые пояснения.
4	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено правильно, но без необходимых пояснений.
3	Ежесменное обслуживание фрезерного станка проведено не в полном объеме и без необходимых пояснений.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.23 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Прочитайте чертеж, обоснуйте и подберите необходимые фрезы с учетом характеристик сопряжений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан правильно, произведен подбор инструмента с необходимыми пояснениями.
4	Чертеж прочитан с замечаниями, но произведен правильный подбор инструмента с необходимыми пояснениями.
3	Чертеж прочитан с замечаниями, произведен подбор инструмента без необходимых пояснений и является неудачным или под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.24 выбирать средства контроля для контроля простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль и оформите заявку на их получение.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, заявка оформлена правильно.
4	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны правильно, но без оформления заявки.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль выбраны под руководством преподавателя.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.25 выполнять фрезерную обработку на горизонтальных и вертикальных универсальных фрезерных станках заготовок простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произведите расчет режимов резания, установите обороты и подачу и выполните зачетную работу типа "Корпус" с использованием поворотного стола на фрезерном станке.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена и является годной.
4	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется исправимый брак по габаритным размерам.
3	Расчет режимов резания проведен правильно, обороты и подача установлены верно, работа выполнена, но имеется один неисправимый брак по габаритным размерам.

**Задание №2 (из текущего контроля) (40 минут)**

Произведите обработку детали типа "Опорная плита" с соблюдением всех критериев технологического процесса.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

**Задание №3 (из текущего контроля)**

Произведите обработку детали типа "Проушина" или "Кронштейн" с соблюдением всех критериев.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

**Задание №4**

Произведите обработку квалификационной детали, содержащей взаимнопараллельные и взаимноперпендикулярные поверхности, скосы (по 12 качеству), высокоточные пазы и ребра (по 11 качеству), закрытые карманы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Деталь выполнена и является годной.
4	Деталь выполнена с исправимым браком габаритного размера.
3	Деталь выполнена с исправимым браком "классного" размера или неисправимым браком габаритного размера.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.26 выполнять контроль размеров, формы и взаимного расположения поверхностей простых деталей с точностью размеров по 12 - 14-му качеству

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

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

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

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Подберите необходимые контрольно-измерительные приборы, позволяющие произвести необходимый контроль, выполните необходимые замеры 10-ти готовых деталей и определите годность.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны правильно, проведены замеры и определена годность 8-10 деталей.
4	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны правильно, проведены замеры, но определена годность 6-7 деталей.
3	Необходимые контрольно-измерительные приборы подобраны неудачно, но проведены замеры без определяя годности деталей.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.27 выполнять контроль параметров шероховатости обработанных поверхностей

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

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

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

14-му качеству

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Произведите контроль шероховатости готовых изделий с использованием шаблона шероховатости и определите годность 10-ти деталей.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Контроль шероховатости готового изделия и определение годности 9-10 деталей проведены правильно.
4	Контроль шероховатости изделий проведен правильно, но определение годности 3-х деталей произведено неправильно.
3	Контроль шероховатости изделий проведен правильно, но определение годности деталей не произведено.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.28 читать и применять техническую документацию на простые детали с точностью размеров до 12-го качества

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Прочитать чертеж детали и назначить необходимые инструменты обработки и контроля.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Чертеж прочитан верно и назначены необходимые инструменты.
4	Чертеж прочитан верно, но назначены неверные инструменты контроля.
3	Чертеж прочитан с серьезными замечаниями и назначены неверные инструменты.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.29 выбирать в соответствии с технологической документацией, подготавливать к работе и использовать слесарные, контрольно-измерительные инструменты и приспособления

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произвести подбор необходимых рабочих и контрольно-измерительных инструментов для выполнения зачетной работы "Пластина 2", содержащей высокоточные (классные) отверстия и резьбы.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Набор инструментов соответствует техническому заданию и чертежу.
4	Набор инструментов соответствует техническому заданию и чертежу, но не является оптимальным.
3	Набор инструментов для выполнения классных размеров не соответствует техническому заданию или чертежу.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.30 опиливать плоские поверхности заготовок деталей простых машиностроительных изделий

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (15 минут)**

Произведите изготовление детали "Пластина 1", содержащей сопряжения, цилиндрические и прямоугольные отверстия.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Наружный контур и прямоугольные отверстия выполнены и являются годными, цилиндрические отверстия засверлены.
4	Наружный контур и прямоугольные отверстия выполнены и являются годными, но цилиндрические отверстия не выполнены или контур имеет исправимый брак.
3	Одно из прямоугольных отверстий является негодным.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.31 сверлить и рассверливать отверстия на простых сверлильных станках и переносными механизированными инструментами

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Дидактическая единица для контроля:**

2.32 выбирать инструменты для нарезания резьбы и нарезать наружную резьбу плашками, внутреннюю резьбу метчиками вручную и на сверлильных станках и механизированными инструментами

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Дидактическая единица для контроля:**

2.33 контролировать шероховатость поверхностей деталей простых машиностроительных изделий визуально-тактильным методом и производить

измерение и определение годности деталей

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Используя шаблоны шероховатости определить годность 10-ти готовых деталей из набора, содержащего детали с браком.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Правильно определена годность 8-10 деталей.
4	Правильно определена годность 6-7 деталей.
3	Правильно определена годность 5 деталей.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.34 выполнять холодную клепку при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Выполнить сборку Пакета №1 методом клепки, заклепками 4-х номиналов.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Пакет №1 выполнен и является годным.
4	Пакет №1 выполнен со второй попытки.
3	Пакет №1 выполнен с третьей попытки.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.35 выполнять сборку подшипниковых узлов простых механизмов на подшипниках качения

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произвести подбору необходимого инструмента и сборку узла, имеющего подвижные элементы используя готовые детали.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Инструменты подобраны правильно, узел собран и совершает необходимые движения.
4	После сборки потребовалась доработка или замена элемента.

3	После сборки потребовалась замена нескольких элементов, т.к. появилось несоответствие параметров совершаемых движений.
---	--

**Дидактическая единица для контроля:**

2.36 выполнять полную сборку простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Используя набор готовых элементов произвести сборку механизма, выполняющего необходимые виды движений.

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Механизм собран и соответствует техническому заданию.
4	Механизм собран и соответствует техническому заданию, но потребовалась корректировка.
3	Механизм собран, но не соответствует техническому заданию по какому-либо параметру.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.37 использовать слесарно-монтажные инструменты для соединения деталей

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (10 минут)**

Произвести сборку Пакета №2 на спецзаклепках и специализированным инструментом (пневмоскобы, КП-204, ГП-6, 1СПГ-5, ОМ-3...)

<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Произведена сборка пакета и более 80% заклепок являются годными.
4	Произведена сборка пакета и 60-80% заклепок являются годными.
3	Потребовалось изготовление второго пакета.

**Дидактическая единица для контроля:**

2.38 выявлять причины дефектов, предупреждать возможные дефекты при сборке простых машиностроительных изделий, их узлов и механизмов

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

ПК.6.1 Выполнение основных операций по слесарной обработке металлов

**Задание №1 (из текущего контроля) (5 минут)**

Записать не менее 12 видов брака при выполнении операций клепки.

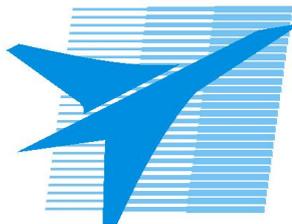
<i>Оценка</i>	<i>Показатели оценки</i>
5	Перечислены более 12 видов брака при выполнении заклепочных соединений.
4	Перечислены 10-12 видов брака при выполнении заклепочных соединений.
3	Перечислены 7-9 видов брака при выполнении заклепочных соединений.

### **3.5 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.

### 3.5.1 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

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