

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего  
контроля  
по ОП.05 Процессы формообразования и инструменты  
(2 курс, 4 семестр 2025-2026 уч. г.)**

**Текущий контроль №1 (16 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменный опрос

**Задание №1 (8 минут)**

Сформулируйте определение термина "Литье" и перечислите их виды.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано логически правильное определение процесса литья и перечислены виды литья.
4	Сформулировано логически правильное определение процесса литья, но перечислены менее 4-х видов литья.
3	Сформулировано неполное определение процесса литья и перечислены менее 4-х видов литья.

**Задание №2 (8 минут)**

Сформулируйте определение термина " Процессы формообразования" и обозначьте его место в развитии производства.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано логически правильное определение "процессы формообразования" и обоснована необходимость его развития.
4	Сформулировано логически правильное определение процесса формообразования без обоснования необходимости и целесообразности его развития.
3	Сформулировано неполное определение процесса формообразования (утрачен важный критерий).

**Текущий контроль №2 (24 минуты)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменный опрос

**Задание №1 (8 минут)**

Сформулируйте определение термина "Пластическая деформация" и приведите отличия от процесса резания.

Оценка	Показатели оценки



5	Сформулировано логически правильное определение пластической деформации и приведено логически грамотное определение процесса резания.
4	Сформулировано логически правильное определение пластической деформации.
3	Сформулировано неполное определение пластической деформации.

### Задание №2 (8 минут)

Сформулируйте определение терминов: "Прокатка" и "Сортамент".

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулированы логически правильные определения прокатки и сортамента, приведены примеры профильной продукции.
4	Сформулированы неполные определения прокатки или сортамента, но приведены примеры профильной продукции.
3	Сформулированы неполные определения прокатки и сортамента и не приведены примеры профильной продукции.

### Задание №3 (8 минут)

Сформулируйте понятие "Виды и схемы прокатки", обозначьте особенности блюминга и слябинга.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулированы логически правильные определения блюминга и слябинга, видов и схем прокатки.
4	Сформулированы логически правильные определения видов и схем прокатки, но не дано понятие блюминга и слябинга.
3	Сформулированы логически правильные определения блюминга и слябинга, но не приведены виды и схемы прокатки.

### Текущий контроль №3 (36 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменный опрос

#### Задание №1 (8 минут)

Сформулируйте определение терминов: "Штампование", "Штамп" и выделите типы штампов и их особенности.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение процесса штампования, штампа, приведены составные части штампа и приведено отличие открытого и закрытого штампа.



4	Сформулировано формально-логическое определение процесса штампования, но дано неполное определение штампа или не приведено отличие открытого и закрытого штампа.
3	Сформулировано неполное определение процесса штампования, неполное определение штампа и не приведено отличие открытого и закрытого штампа.

### Задание №2 (10 минут)

Сформулируйте определение термина: "Неразъемные соединения" и приведите их классификацию.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение неразъемного соединения и приведена их классификация.
4	Сформулировано неполное определение неразъемного соединения или приведены примеры, но без классификации по признакам и принципам.
3	Сформулировано неполное определение неразъемного соединения и приведены 2-3 примера неразъемного соединения.

### Задание №3 (10 минут)

Сформулируйте определение термина: "Сварка" и перечислите виды сварки.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение процесса сварки и перечислены основные виды сварки.
4	Сформулировано формально-логическое определение процесса сварки и перечислены 2-3 вида сварки.
3	Сформулировано неполное определение процесса сварки и перечислены 2-3 вида сварки.

### Задание №4 (8 минут)

Сформулируйте определение термина "Ковка", перечислите операции ковки и необходимое оборудование машинной ковки.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение процесса ковки, перечислены основные операции ковки и необходимое оборудование машинной ковки.
4	Сформулировано формально-логическое определение процесса ковки, но перечислены только основные операции ковки или необходимое оборудование машинной ковки.
3	Сформулировано неполное определение процесса ковки и перечислены 2-3 операции ковки.



### Текущий контроль №4 (18 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** письменный опрос

#### Задание №1 (10 минут)

Сформулируйте определение терминов: "Процесс резания" и "Инструмент и виды режущего инструмента".

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение процесса резания, режущего инструмента и приведены виды режущего инструмента с необходимыми пояснениями.
4	Сформулировано формально-логическое определение процесса резания, но не приведены виды режущего инструмента или не дано определение режущего инструмента.
3	Сформулировано неполное определение процесса резания и не приведены виды режущего инструмента и определение инструмента.

#### Задание №2 (8 минут)

Сформулируйте определение принципов классификации станков с необходимыми пояснениями.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение станка, классификации станков, приведены необходимые пояснения.
4	Сформулировано формально-логическое определение классификации станков, но нет определения станка или не приведены необходимые пояснения.
3	Приведены примеры станков без логической схемы-цепочки и необходимых пояснений.

### Текущий контроль №5 (37 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** письменный опрос

#### Задание №1 (7 минут)

Сформулируйте определение термина: "Инструментальные материалы", обозначьте необходимые свойства и приведите несколько примеров с расшифровкой состава материала.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано формально-логическое определение инструментального материала выделены необходимые свойства и приведена классификация инструментального материала по твердости и области применения.
4	Сформулировано формально-логическое определение инструментального материала, но без обозначения требуемых свойств или приведения примеров с необходимыми пояснениями.



3	Не сформулировано определение инструментального материала, но приведены требуемые свойства и примеры инструментальных материалов с необходимыми пояснениями.
---	--

### Задание №2 (10 минут)

Обоснуйте способы получения заготовок в зависимости от типа производства и сложности формы заготовки и точности детали.

Оценка	Показатели оценки
5	Приведена классификация способов получения заготовок в зависимости от типа производства и квалификации рабочих.
4	Приведена неполная классификация способов получения заготовок в зависимости от типа производства.
3	Приведены примеры способов получения без пояснений.

### Задание №3 (20 минут)

Сформулируйте определение терминов:

- Процессы формообразования (2 балла);
- Литье (3 балла);
- Ковка (2 балла);
- Прокатка (2 балла);
- Штамповка (2 балла);
- Прессование (2 балла);
- Волочение (2 балла);
- Сварка (3 балла);
- Пайка (2 балла);
- Склеивание (2 балла).

Оценка	Показатели оценки
5	Набрано 17-20 баллов.
4	Набрано 14-16 баллов.
3	Набрано 11-13 баллов.

### Текущий контроль №6 (30 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

#### Задание №1 (8 минут)

Сформулируйте определение термина: "Режущий инструмент" и приведите принципы классификации режущего лезвийного инструмента.



Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение термина "Режущий инструмент" и приведена классификация режущего лезвийного инструмента.
4	Сформулировано определение термина "Режущий инструмент", но приведены примеры инструментов, а не классификация режущего лезвийного инструмента.
3	Сформулировано неполное определение термина "Режущий инструмент" и не приведена классификация режущего лезвийного инструмента.

### Задание №2 (7 минут)

Сформулируйте определение термина: "Токарно-винторезный станок" и укажите назначение и операции выполняемые на ТВС.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулировано определение термина: "Токарно-винторезный станок" и указаны назначение и операции им выполняемые.
4	Сформулировано определение термина: "Токарно-винторезный станок", но указаны назначение или операции им выполняемые.
3	Сформулировано определение термина: "Токарно-винторезный станок" без указания назначения и операций им выполняемых.

### Задание №3 (15 минут)

Сформулируйте определение терминов: "Глубина резания, подача, скорость резания, обороты заготовки"

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулированы определения режимов резания и приведены необходимые формулы.
4	Сформулированы неполные определения режимов резания или приведены не все формулы.
3	Сформулированы определения режимов резания, но не приведены необходимые формулы.

### Текущий контроль №7 (75 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Индивидуальное письменное задание

#### Задание №1 (25 минут)

Рассчитайте режимы резания при точении ступенчатого валика на токарном станке с диаметра 85 мм до диаметра 56 мм. Выбор инструмента обосновать. Материал заготовки ШХ15.

Оценка	Показатели оценки
--------	-------------------



5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом и являются правильными. Выбор инструмента обоснован.
4	Произведены расчеты по аналогу. Выбор инструмента обоснован.
3	Выполнены расчеты под руководством наставника.

### Задание №2 (25 минут)

Рассчитайте режимы резания при точении ступенчатого валика на токарном станке с диаметра 80 мм до диаметра 65 мм. Выбор инструмента обосновать. Материал заготовки АЛ35.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом и являются правильными. Выбор инструмента обоснован.
4	Произведены расчеты по аналогу. Выбор инструмента обоснован.
3	Выполнены расчеты под руководством наставника.

### Задание №3 (25 минут)

Рассчитайте режимы резания при точении ступенчатого валика на токарном станке с диаметра 60 (85) мм до диаметра 44 (56) мм. Выбор инструмента обосновать. Материал заготовки 20Х.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом и являются правильными. Выбор инструмента обоснован.
4	Произведены расчеты по аналогу. Выбор инструмента обоснован.
3	Выполнены расчеты под руководством наставника.

### Текущий контроль №8 (45 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

#### Задание №1 (10 минут)

Сформулируйте определения операций получения и обработки отверстий.

Оценка	Показатели оценки
5	Сформулированы логически верные определения операций сверления, зенкерования, развертывания, зенкования, цекования, с указанием вида обработки и инструмента.
4	Сформулированы логически верные определения операций сверления, зенкерования, развертывания, зенкования, цекования без указания вида обработки или инструмента.
3	Сформулированы логически верные определения 3-х из 5-ти операций.



### Задание №2 (12 минут)

Используя справочную литературу составьте логическую цепочку необходимых инструментов для получения отверстия диаметром 12 мм по 7 качеству. Материал заготовки В95 пч.

Оценка	Показатели оценки
5	Инструменты подобраны правильно и позволяют получить необходимое отверстие.
4	Инструменты подобраны с избыточным количеством, но позволяют получить необходимое отверстие.
3	Инструменты подобраны в недостаточном количестве, что не позволит получить необходимое отверстие по качеству.

### Задание №3 (11 минут)

Используя справочную литературу составьте логическую цепочку необходимых инструментов для получения отверстия диаметром 18 мм по 7 качеству. Материал заготовки 40Х.

Оценка	Показатели оценки
5	Инструменты подобраны правильно и позволяют получить необходимое отверстие.
4	Инструменты подобраны с избыточным количеством, но позволяют получить необходимое отверстие.
3	Инструменты подобраны в недостаточном количестве, что не позволит получить необходимое отверстие по качеству.

### Задание №4 (12 минут)

Используя справочную литературу составьте логическую цепочку необходимых инструментов для получения отверстия диаметром 20 мм по 7 качеству. Материал заготовки У8А.

Оценка	Показатели оценки
5	Инструменты подобраны правильно и позволяют получить необходимое отверстие.
4	Инструменты подобраны с избыточным количеством, но позволяют получить необходимое отверстие.
3	Инструменты подобраны в недостаточном количестве, что не позволит получить необходимое отверстие по качеству.

### Текущий контроль №9 (45 минут)

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменный опрос

### Задание №1 (15 минут)

Рассчитайте режимы резания при сверлении отверстия на токарном станке диаметром 10 мм на глубину 46 мм. Материал заготовки 30ХН1А.



Оценка	Показатели оценки
5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом.
4	Произведены расчеты по аналогу.
3	Выполнены расчеты под руководством наставника.

### **Задание №2 (15 минут)**

Рассчитайте режимы резания при сверлении отверстия на токарном станке диаметром 10,2 мм на глубину 52 мм. Материал заготовки Д19.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом.
4	Произведены расчеты по аналогу.
3	Выполнены расчеты под руководством наставника.

### **Задание №3 (15 минут)**

Рассчитайте режимы резания при сверлении отверстия на токарном станке диаметром 8,6 мм на глубину 32 мм. Материал заготовки 20Х13.

Оценка	Показатели оценки
5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом.
4	Произведены расчеты по аналогу.
3	Выполнены расчеты под руководством наставника.

## **Текущий контроль №10 (60 минут)**

**Форма контроля:** Письменный опрос (Опрос)

**Описательная часть:** Письменная работа

### **Задание №1 (15 минут)**

Рассчитайте параметры отверстия и режимы резания при сверлении отверстия под резьбу М14\*1,5\*46. Материал заготовки 30ХГСА.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно рассчитаны диаметр отверстия, его глубина и режимы резания.
4	Не использованы необходимые коэффициенты при расчете режимов обработки, но верно рассчитаны глубина и диаметр.
3	Рассчитаны режимы резания без расчетов диаметра и глубины отверстия.

### **Задание №2 (15 минут)**



Рассчитайте параметры отверстия и режимы резания при сверлении отверстия под резьбу М22\*2,5\*52. Материал заготовки сталь 40.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно рассчитаны диаметр отверстия, его глубина и режимы резания.
4	Не использованы необходимые коэффициенты при расчете режимов обработки, но верно рассчитаны глубина и диаметр.
3	Рассчитаны режимы резания без расчетов диаметра и глубины отверстия.

### Задание №3 (15 минут)

Рассчитайте режимы резания при нарезании резьбы М22\*2,5\*52. Материал заготовки АЛ19.

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно рассчитаны режимы резания при нарезании резьбы.
4	Допущены математические ошибки в расчетах.
3	Неправильно выбраны исходные параметры, но сами расчеты выполнены по алгоритму правильно.

### Задание №4 (15 минут)

Рассчитайте режимы резания при нарезании резьбы М14\*1,5\*46. Материал заготовки 30ХГСА

Оценка	Показатели оценки
5	Правильно рассчитаны режимы резания при нарезании резьбы.
4	Допущены математические ошибки в расчетах.
3	Неправильно выбраны исходные параметры, но сами расчеты выполнены по алгоритму правильно.