

**Контрольно-оценочные средства для проведения текущего
контроля
по ОП.06 Процессы формообразования и инструменты
(2 курс, 4 семестр 2022-2023 уч. г.)**

Текущий контроль №1

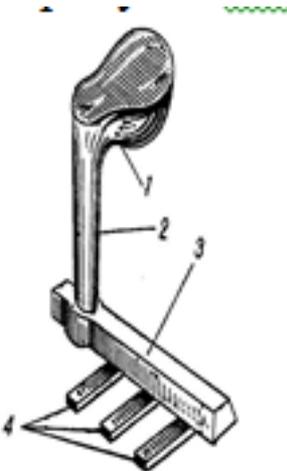
Форма контроля: Тестирование (Опрос)

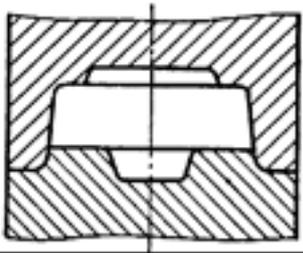
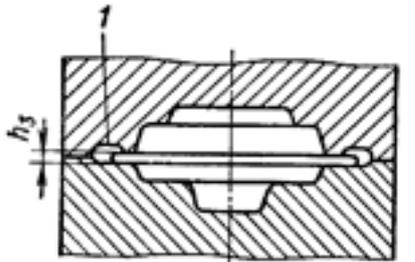
Описательная часть: Проверочная работа

Задание №1

Тестовое задание

№	Вопрос	Вариант ответа
1	Литье это:	а) разработка технологического процесса изготовления отливки б) проектирование и изготовлении литейной оснастки; с) способ изготовления заготовки или готового изделия путем заливки расплавленного металла в полость заданной конфигурации с последующим его затвердеванием.
2	Отливка это:	а) совокупность технологической оснастки и приспособлений необходимых для образования в форме полости, соответствующей контуром отливки; б) приспособление с помощью которого в литейной форме получают полость с заданной формой и размерами; с) заготовка или изделие, получаемые методом литья
3	Модели это:	а) приспособления, при помощи которых в формовочной смеси получают отпечатки – полости, соответствующие наружной конфигурации отливок.

		<p>б) совокупность технологической оснастки и приспособлений необходимых для образования в форме полости, соответствующей контуром отливки;</p> <p>с) наполнительная смесь.</p>
4	<p>На рисунке показана:</p> 	<p>а) модель</p> <p>б) шлакоуловитель</p> <p>с) литниковая система</p>
5	<p>Изготовление отливок заливкой расплавленного металла в многократно использованные металлические литейные формы с последующим затвердеванием:</p>	<p>а) в оболочковых формах</p> <p>б) по выплавляемым моделям</p> <p>с) в кокиль</p>
6	<p>Изготовление отливок в металлических формах заполнением расплавом под действием внешних сил:</p>	<p>а) по выплавляемым моделям;</p> <p>б) в кокиль;</p> <p>с) под давлением.</p>
7	<p>Процесс горячей обработки металлов давлением, при котором путем многократного действия инструмента, например, бойков металл пластически деформируется, постепенно приобретая заданные форму, размеры и свойства.</p>	<p>а) ковка</p> <p>б) штамповка</p> <p>с) прокат</p>
8	<p>Какой вид штамповки показан</p>	<p>а) открытая</p>

	на рисунке 	б) закрытая с) замкнутая
9	Как называется канавка обозначенная цифрой 1 на рисунке? 	1. зазор 2. облойная канавка 3. заусенец
10	Процесс обжатия слитка металла в горячем или холодном состоянии между вращающимися валками прокатного стана называется:	1. прокат 2. ковка 3. штамповка

Оценка	Показатели оценки
5	10 верных ответов
4	8-9 верных ответов
3	6-7 верных ответов

Текущий контроль №2

Форма контроля: Письменный опрос (Опрос)

Описательная часть: Письменная практическая работа

Задание №1

1. Сформулировать определение понятия "процессы формообразования" как способ получения заготовок.
2. Сформулировать определение понятия "литье". Перечислить виды литья. Перечислить этапы и технологическую оснастку операций литья.
3. Сформулировать определение понятия "обработка металлов давлением".
4. Сформулировать определение понятия "Сварка". Перечислить виды сварки.

5. Сформулировать определение понятий "правка" и "гибка" металлов.

6. Перечислить инструменты и приспособления придания формы заготовкам из металла.

Оценка	Показатели оценки
5	<p data-bbox="296 304 608 331">Выполнены 6 заданий.</p> <p data-bbox="296 383 515 409">Образец ответа:</p> <p data-bbox="296 461 1497 730">1. Процессы формообразования - это производственный процесс, являющийся совокупностью действий, в результате которых исходные материалы и полуфабрикаты превращаются в готовую продукцию, соответствующую своему назначению. В него входят процессы изменения формы, необходимые инструменты и приспособления, контроль, транспортировка. Этапы: исходный материал (руда) - рабочий материал (металлы и сплавы) - полуфабрикаты (заготовки) - инструменты- станки- ...-готовое изделие.</p> <p data-bbox="296 781 1485 1128">2. Литье-процесс получения изделий или заготовок за счет заливки расплавленного металла в подготовленные формы, в которых он застывая затвердевает, сохраняя очертания этой формы, Бывает: литье в земляные формы, металлические формы (кокили), литье под давлением, центробежное литье, литье по выплавляемым моделям, литье в оболочковые формы, непрерывное литье... Техоснастка для литья в земляные формы: модель - опока - формовочная смесь - литниковая система - стержневой ящик - виброоборудование..</p> <p data-bbox="296 1180 1506 1449">3. Обработка давлением- операция придания необходимой формы изделию за счет использования пластической деформации металлов под действием внешней силы. Бывает горячая и холодная. Включает в себя ковку и штамповку (прессование), волочение, гибка, прокат. Штамп - заранее подготовленная форма, которая определяет форму изделия после приложения давления и состоит из матрицы и пуансона.</p> <p data-bbox="296 1500 1493 1688">4. Сварка - операция соединения заготовок за счет частичного расплавления краев заготовок и присадочного материала, и их совместной кристаллизации, для получения неразъемного соединения. Бывает: газовая, электродуговая, плазменная, контактная, ковочная(горновая).</p> <p data-bbox="296 1740 1414 1845">5. Правка - операция устранения дефектов заготовки. Гибка - операция придания необходимой формы за счет использования свойства пластичности и ковкости металлов. Бывает: ручная, механизированная, прессовая.</p> <p data-bbox="296 1897 1493 2047">6. Для ручной гибки применяют тиски с необходимыми оправками и молоток или киянку; механизированная при помощи гибочных ручных прессов и приспособлений; прессовая при помощи пневматических, гидравлических, винтовых, эксцентриковых и т.д.</p>

4	Выполнены 4-5 заданий.
3	Выполнено 3 задания.

Задание №2

Дать формально-логическое определение понятиям:

1. Гибка.

2. Слесарные операции.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Выполнены 2 задания.</p> <p>Образец ответа:</p> <p>1. Гибка - операция придания необходимой формы за счет использования свойства пластичности и ковкости металлов. Бывает: ручная, механизированная, прессовая.</p> <p>2. Правка и гибка, разметка, опилование, разрезание, распиливание, сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, опилование, кернение, клепка, зенкование, припасовка, пригонка, подгонка....</p>
4	Дано неполное определение гибки, или приведено всего 10-12 слесарных операций.
3	Не дано определение гибки и приведено 5-8 слесарных операций.

Текущий контроль №3

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Описательная часть: Письменный опрос

Задание №1

1. Сформулировать определение понятия "Станок".
2. Привести классификацию металлорежущих станков.
3. Привести классификацию станков фрезерной группы.

Оценка	Показатели оценки

5	<p>Выполнены все задания.</p> <p>Образец ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Станок- технологическая машина для изменения формы, размеров и состояния поверхности заготовки. 2. Все металлорежущие станки разбиты на 10 групп (0- резерв, 1 - токарные, 2 - сверлильные,... 6 - фрезерные,...), каждая в свою очередь разбита на 10 типов, каждый тип на 10 типоразмеров, 3. Станки 6 группы (фрезерные) разбиты на: 1 тип - вертикально-фрезерные консольные, 2 тип - непрерывного действия, 3 тип - одностоечные бесконсольные, 4 тип - копировальные и гравировальные, 5 тип - вертикальные бесконсольные, 6 тип - продольные двухстоечные, 7 тип - консольные широкоуниверсальные, 8 тип - горизонтально-фрезерные, 9 тип - разные.
4	Не дано определение станка, или нет классификации станков 6 группы.
3	Выполнено второе или третье задание.

Задание №2

1. Дать формально-логическое определение понятия "Инструментальные материалы".
2. Приведена классификация инструментальных материалов.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Выполнены 2 задания.</p> <p>Образец ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Представлено формальное определение материалов: Инструментальные материалы- это материалы из которых можно изготавливать режущие инструменты. Инструментальные материалы должны обладать следующими свойствами: высокая прочность, высокая твердость, износостойкость ,теплостойкость и др. 2. Приведена логическая цепочка классификации инструментальных материалов по твердости: Бывают: стали инструментальные углеродистые (У8, У8А,...,У12А), стали инструментальные низколегированные (ХВГ...), стали инструментальные быстрорежущие (Р6М5Ф4,...), твердосплавы (ВК8, Т5К6,...),минералокерамика, эльбор, алмаз.
4	Не дано определение инструментальных материалов и свойств, или нет логической цепочки классификации материалов.
3	Не дано определение инструментальных материалов, и нет логической цепочки классификации материалов, но приведены примеры инструментальных материалов

Задание №3

1. Дать формально-логическое определение понятия "Токарный резец".
2. Привести классификацию токарных резцов.
3. Дать формально-логическое определение понятиям "стружкообразование", перечислить типы стружек.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Даны формальные ответы и графические пояснения для всех заданий.</p> <p>Образец ответа:</p> <ol style="list-style-type: none">1. Токарный резец- инструмент, используемый на токарном станке для снятия слоя материала с поверхности вращающейся заготовки. Устроен из головки и державки, устанавливается в специальное приспособление- резцедержатель.2. Токарный резец классифицируются:<ol style="list-style-type: none">1. По материалу режущей части: углеродистая инструментальная сталь (У10, ...), низколегированная инструментальная сталь (ХВГ, ...), быстрорежущая сталь (Р18, Р6М5,...), твердосплавы (ВК8, ТТ15К6, ...), ...2. По устройству: цельные, сварные, паяные, с механическим креплением пластинок, ...3. По направлению резания: правые, левые.4. По назначению: проходные, подрезные. отрезные, расточные, чистовые, резьбовые, фасонные, ...3. Стружкообразование- процесс снятия слоя материала смещением под воздействием силы приложенной к инструменту. Стружка бывает: сливная, надлома и скалывания, которые характеризуются усилием удержания отдельных элементов.
4	Даны формальные ответы и графические пояснения для 2 заданий.
3	Даны формальные ответы на 1 и 3 вопросы без пояснительных рисунков.

Задание №4

1. Дать формально-логическое определение понятия "токарный станок".
2. Привести классификацию станков 1 группы.
3. Дать формально-логическое определение понятия "Инструментальные материалы".
4. Привести классификацию инструментальных материалов.

Оценка	Показатели оценки

5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Токарный станок- технологическая машина для изменения формы, размеров и состояния поверхности вращающейся заготовки при помощи резца. 2. токарные станки (1 группа) классифицируются: 0 тип-специализированные автоматы и полуавтоматы, 1 тип-одношпиндельные автоматы и полуавтоматы,..., 9 тип - разные токарные. 3. Представлено формальное определение материалов: Инструментальные материалы- это материалы из которых можно изготавливать режущие инструменты. Инструментальные материалы должны обладать следующими свойствами: высокая прочность, высокая твердость, износостойкость ,теплостойкость и др. 4. Приведена логическая цепочка классификации инструментальных материалов по твердости: Бывают: стали инструментальные углеродистые (У8, У8А,...,У12А), стали инструментальные низколегированные (ХВГ...), стали инструментальные быстрорежущие (Р6М5Ф4,...), твердосплавы (ВК8, Т5К6,...),минералокерамика, эльбор, алмаз.
4	Даны определения 3 понятий, или неполные ответы 2 понятий.
3	Даны определения 2 понятий, или неполные ответы 3 понятий.

Текущий контроль №4

Форма контроля: Самостоятельная работа (Опрос)

Описательная часть: Письменная практическая работа

Задание №1

1. Дать формально-логическое определение понятия "Токарный резец".
2. Привести классификацию токарных резцов.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>Даны формальные ответы и графические пояснения для всех заданий.</p> <p>Образец ответа:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Токарный резец- инструмент, используемый на токарном станке для снятия слоя материала с поверхности вращающейся заготовки. Устроен из головки и державки, устанавливается в специальное приспособление- резцедержатель. 2. Токарный резец классифицируются: <ol style="list-style-type: none"> 1. По материалу режущей части: углеродистая инструментальная сталь (У10, ...), низколегированная инструментальная сталь (ХВГ, ...), быстрорежущая сталь (Р18, Р6М5,...), твердосплавы (ВК8,ТТ15К6, ...), ... 2.По устройству: цельные, сварные, паяные, с механическим креплением пластинок, ... 3. По направлению резания: правые, левые. 4.По назначению: проходные, подрезные. отрезные, расточные, чистовые, резьбовые, фасонные, ...

4	Даны неполные ответы и графические пояснения для 2 заданий.
3	Даны неполные ответы на задания, или нет пояснительных рисунков.

Задание №2

1. Дать формально-логическое определение понятия "Инструментальные материалы".
2. Приведена классификация инструментальных материалов.

Оценка	Показатели оценки
5	<p>1. Представлено формальное определение материалов: Инструментальные материалы- это материалы из которых можно изготавливать режущие инструменты. Инструментальные материалы должны обладать следующими свойствами: высокая прочность, высокая твердость, износостойкость, теплостойкость и др.</p> <p>2. Приведена логическая цепочка классификации инструментальных материалов по твердости: Бывают:</p> <ul style="list-style-type: none"> • стали инструментальные углеродистые (У8, У8А,...,У12А), • стали инструментальные низколегированные (ХВГ...), • стали инструментальные быстрорежущие (Р6М5Ф4,...), • твердосплавы (ВК8, Т5К6,...), • минералокерамика, • "эльборы", • алмаз.
4	Не дано определение инструментальных материалов и свойств, или нет логической цепочки классификации материалов.
3	Не дано определение инструментальных материалов, и нет логической цепочки классификации материалов, но приведены примеры инструментальных материалов.

Задание №3

Задание 1. Напишите названия резцов, изображенных на рисунке (1 балл за каждый верный ответ. Максимальное количество баллов 10)



Задание 2 Ответьте на вопросы (1 балл за каждый верный ответ. Максимальное количество баллов 10)

1. Как называется поверхность резца по которой сходит стружка?
2. Что находится на пересечении передней и главной задней поверхностей?
3. Как называется поверхность резца обращенная к обработанной поверхности?
4. Как называется поверхность резца обращенная к обрабатываемой поверхности?
5. Что находится на пересечении вспомогательной задней и передней поверхностей?
6. Какой угол резца находится между главной задней поверхностью и плоскостью резания?
7. Какой угол резца находится между передней поверхностью и основной плоскостью?
8. Какой угол резца находится между главной режущей кромкой и рабочей плоскостью?
9. Какой угол резца находится между главной и вспомогательной режущей кромками?
10. Какой угол резца находится между передней и задней поверхностью в главной секущей плоскости?

Задание 3 (2 балла за каждый верный ответ. Максимальное количество баллов 4)

Определите угол α , если угол $\beta=72^\circ$, $\gamma=12^\circ$. Обозначьте углы на рисунке



Определите угол φ , если $\varphi_1=15^\circ$, $\varepsilon=130^\circ$. Обозначьте углы на рисунке



Оценка	Показатели оценки
5	24-25 баллов
4	20-23 баллов
3	16-19 баллов

Текущий контроль №5

Форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Письменная практическая работа

Задание №1

Дать формально-логическое определение понятий:

1. Глубина резания.
2. Подача.
3. Скорость резания.

Оценка	Показатели оценки

5	Даны формальные ответы на 3 вопросов из 3. Образец ответа: 1. Режимы резания - характеристики процесса снятия стружки. Глубина резания (t) - толщина снимаемого слоя материала за один проход инструмента. 2. Подача (S) - величина перемещения инструмента в направлении резания за один оборот детали или инструмента относительно неподвижной детали. 3. Скорость резания (V) - величина перемещения заготовки относительно режущей кромки инструмента в процессе резания, или величина перемещения наиболее удаленной точки инструмента, в единицу времени.
4	Даны неполные ответы на 3 вопроса.
3	Даны неполные ответы на 2 вопроса из 3.

Задание №2

Дать формально-логическое определение понятиям "стружкообразование", перечислить типы

Оценка	Показатели оценки
5	1. Стружкообразование- процесс снятия слоя материала смещением под воздействием силы приложенной к инструменту. 2. Стружка бывают: сливная, надлома и скалывания, которые характеризуются усилием удержания отдельных элементов. 3. Дано графическое пояснение видов стружки.
4	Отсутствует графическое пояснение.
3	Неполные ответы и отсутствует графическое пояснение.

Задание №3

Рассчитать режимы резания при точении ступенчатого валика с диаметром 44 мм до диаметра 40 мм, до 10 качества точности, материал заготовки Х13, материал резца Р6М5, с использованием

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при точении с использованием алгоритма и справочной литературы
4	Представлены расчеты режимов резания при точении с использованием готового задания и справочной литературы

3	Представлены расчеты режимов резания при точении с использованием готового задания, помощи одноклассников или преподавателя и справочной литературы
---	---

Текущий контроль №6

Форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Проверочная работа

Задание №1

1. Дать формально-логическое определение понятия "Инструментальные материалы".
2. Приведена классификация инструментальных материалов.

Оценка	Показатели оценки
5	<ol style="list-style-type: none"> 1. Представлено формальное определение материалов: Инструментальные материалы- это материалы из которых можно изготавливать режущие инструменты. Инструментальные материалы должны обладать следующими свойствами: высокая прочность, высокая твердость, износостойкость, теплостойкость и др. 2. Приведена логическая цепочка классификации инструментальных материалов по твердости: Бывают: стали инструментальные углеродистые (У8, У8А, ..., У12А), стали инструментальные низколегированные (ХВГ...), стали инструментальные быстрорежущие (Р6М5Ф4, ...), твердосплавы (ВК8, Т5К6, ...), минералокерамика, эльбор, алмаз.
4	Не дано определение инструментальных материалов и свойств, или нет логической цепочки классификации материалов.
3	Не дано определение инструментальных материалов, и нет логической цепочки классификации материалов, но приведены примеры инструментальных материалов.

Задание №2

1. Дать формально-логическое определение понятия "Токарный резец".
2. Привести классификацию токарных резцов.
3. Дать формально-логическое определение понятиям "стружкообразование", перечислить типы стружек.

Оценка	Показатели оценки

5	<p>Даны формальные ответы и графические пояснения для всех заданий:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Токарный резец- инструмент, используемый на токарном станке для снятия слоя материала с поверхности вращающейся заготовки. Устроен из головки и державки, устанавливается в специальное приспособление- резцедержатель. 2. Токарный резец классифицируются: <ol style="list-style-type: none"> 1. По материалу режущей части: углеродистая инструментальная сталь (У10, ...), низколегированная инструментальная сталь (ХВГ, ...), быстрорежущая сталь (P18, P6M5,...), твердосплавы (ВК8,ТТ15К6, ...), ... 2.По устройству: цельные, сварные, паяные, с механическим креплением пластинок, ... 3. По направлению резания: правые, левые. 4.По назначению: проходные, подрезные. отрезные, расточные, чистовые, резьбовые, фасонные, ... 3. Стружкообразование- процесс снятия слоя материала смещением под воздействием силы приложенной к инструменту. Стружка бывают: сливная, надлома и скалывания, которые характеризуются усилием удержания отдельных элементов.
4	Даны формальные ответы и графические пояснения для 2 заданий.
3	Даны формальные ответы на 1 и 3 вопросы без пояснительных рисунков.

Задание №3

Задание 1. Напишите названия резцов, изображенных на рисунке (1 балл за каждый верный ответ. Максимальное количество баллов 10)



Задание 2 Ответьте на вопросы (1 балл за каждый верный ответ. Максимальное количество баллов 10)

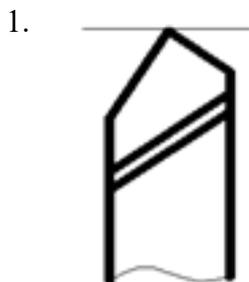
1. Как называется поверхность резца по которой сходит стружка?
2. Что находится на пересечении передней и главной задней поверхностей?
3. Как называется поверхность резца обращенная к обработанной поверхности?
4. Как называется поверхность резца обращенная к обрабатываемой поверхности?
5. Что находится на пересечении вспомогательной задней и передней поверхностей?
6. Какой угол резца находится между главной задней поверхностью и плоскостью резания
7. Какой угол резца находится между передней поверхностью и основной плоскостью?
8. Какой угол резца находится между главной режущей кромкой и рабочей плоскостью?
9. Какой угол резца находится между главной и вспомогательной режущей кромками?
10. Какой угол резца находится между передней и задней поверхностью в главной секущей плоскости?

Задание 3 (2 балла за каждый верный ответ. Максимальное количество баллов 4)

Определите угол α , если угол $\beta=72^\circ$, $\gamma=12^\circ$. Обозначьте углы на рисунке



Определите угол φ , если $\varphi_1=15^\circ$, $\varepsilon=130^\circ$. Обозначьте углы на рисунке



Оценка	Показатели оценки
5	24-25 баллов
4	20-23 баллов
3	16-19 баллов

Задание №4

Используя справочную литературу произвести подбор инструмента, его геометрии, материала,

Оценка	Показатели оценки
5	Подбор инструмента, его геометрии, материала, углов резания и определена стойкость инструмента правильно и приведено обоснование.
4	Подбор инструмента, его геометрии, материала, углов резания и определена стойкость инструмента правильно, но не приведено обоснование.
3	Подбор инструмента, его геометрии, материала, углов резания и определена стойкость инструмента с недочетами или ошибкой по материалу инструмента и форме инструмента.

Текущий контроль №7

Форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Практическая работа

Задание №1

Расчитать режимы резания при сверлении отверстия на токарном станке диаметром 10 мм на

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

Задание №2

Расчитать режимы резания при сверлении отверстия на сверлильном станке диаметром 14 мм на

Оценка	Показатели оценки
5	Произведены расчеты в соответствии с алгоритмом.
4	Произведены расчеты по аналогу.
3	Расчеты выполнены под руководством наставника или преподавателя.

Текущий контроль №8

Форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Практическая работа

Задание №1

Произвести выбор станка, инструмента, режимов резания при нарезании резьбы М 10 на глубину

22 мм, материал заготовки 40Х, используя справочную литературу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при нарезании резьбы, с использованием алгоритма и справочной литературы.
4	Представлены расчеты режимов резания при нарезании резьбы, с использованием готового задания и справочной литературы.
3	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания, при помощи одногруппников или преподавателя и справочной литературы.

Задание №2

Произвести выбор станка, инструмента, режимов резания при нарезании резьбы М 16х1,5 на

глубину 40 мм, материал заготовки 65Г2Х, используя справочную литературу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при нарезании резьбы, с использованием алгоритма и справочной литературы
4	Представлены расчеты режимов резания при нарезании резьбы, с использованием готового задания и справочной литературы
3	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания, при помощи одногруппников или преподавателя и справочной литературы

Текущий контроль №9

Форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Практическая работа

Задание №1

Произвести выбор материала инструмента, привести алгоритм расчетов режимов резания при

фрезеровании торцевой фрезой плоских поверхностей, материал заготовки сталь 40, размер

заготовки до 200 мм, используя справочную литературу.

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

5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при фрезеровании и выделен алгоритм
4	Представлены расчеты и алгоритм с использованием готового задания и справочной литературы
3	Представлены расчеты и записан алгоритм с помощью одноклассников или преподавателя

Задание №2

Произвести выбор станка и режимов резания при фрезеровании торцевой фрезой диаметром 100 мм заготовки размером 80 на 140, на глубину 9 мм, материал заготовки сталь 40, используя

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при фрезеровании, с использованием алгоритма и справочной литературы
4	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания и справочной литературы
3	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания, помощи одноклассников или преподавателя и справочной литературы

Текущий контроль №10

Форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Практическая работа

Задание №1

1. Произвести выбор материала инструмента, привести алгоритм расчетов режимов резания при фрезеровании концевой фрезой контурных поверхностей, материал заготовки сталь 40, на глубину 4мм и ширину 16 мм, используя справочную литературу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при фрезеровании и выделен алгоритм.
4	Представлены расчеты и алгоритм с использованием готового задания и справочной литературы.
3	Представлены расчеты и записан алгоритм с помощью одноклассников или преподавателя.

Задание №2

Произвести выбор станка и режимов резания при фрезеровании концевой фрезой диаметром 24 мм по контуру заготовки размером 80 на 140, на глубину 3 мм, ширина 20 мм, материал заготовки

В95, используя справочную литературу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при фрезеровании, с использованием алгоритма и справочной литературы
4	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания и справочной литературы
3	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания и помощи одногруппников или преподавателя.

Текущий контроль №11

Форма контроля: Контрольная работа (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Практическая работа

Задание №1

Дать формально-логическое определение понятий:

1. Метод копирования.
2. Метод обкатки.
3. Инструменты для нарезания зубчатых колес.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны формальные ответы на 3 понятия из 3.
4	Даны неполные ответы на 1 вопрос из 3.
3	Даны неполные ответы на 2 вопроса.

Задание №2

Привести алгоритм расчетов режимов резания при зубонарезании.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен полный алгоритм расчетов режимов резания при зубонарезании с пояснениями по выбору модуля фрезы.

4	Представлен полный алгоритм расчетов режимов резания при зубонарезании без пояснений по выбору модуля фрезы.
3	Представленный алгоритм расчетов режимов резания при зубонарезании содержит неточности.

Задание №3

Произвести выбор станка, инструмента, режимов резания при зубонарезании зубчатого колеса

диаметром 120 мм, число зубьев 63, используя справочную литературу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлена вся структура расчетов режимов резания при зубонарезании, с использованием алгоритма и справочной литературы
4	Представлены расчеты режимов резания при зубонарезании, с использованием готового задания и справочной литературы
3	Представлены расчеты режимов резания с использованием готового задания, помощи одноклассников или преподавателя и справочной литературы

Текущий контроль №12

Форма контроля: Индивидуальные задания (Сравнение с аналогом)

Описательная часть: Письменная практическая работа

Задание №1

Дать формально-логическое определение понятий:

1. Протяжка.
2. Прошивка
3. Шлифование
4. Абразивные материалы.
5. Виды абразивных инструментов.

Оценка	Показатели оценки
5	Даны развернутые ответы 5 понятий.
4	Даны развернутые ответы на 3 понятия и 2 неполных.
3	Даны неполные ответы на 3 понятия.

Задание №2

Произвести выбор станка и режимов резания при фрезеровании торцовой фрезой диаметром 100 мм заготовки размером 80 на 140, на глубину 9 мм, материал заготовки сталь 40 и произвести выбор станка, инструмента, режимов резания при сверлении отверстия и нарезании резьбы М

16х1,5 на глубину 22 мм, используя справочную литературу

Оценка	Показатели оценки
5	Режимы резания фрезерования, сверления и нарезания резьбы выполнены правильно.
4	Режимы резания фрезерования выполнены правильно, а сверления и нарезания резьбы не закончены.
3	Режимы резания фрезерования и нарезания резьбы не закончены.

Задание №3

Разработать алгоритм расчетов режимов резания при шлифовании, используя справочную

литературу.

Оценка	Показатели оценки
5	Представлен полный алгоритм расчетов режимов резания при шлифовании.
4	Представлен алгоритм расчетов режимов резания при шлифовании без пояснений
3	Представленный алгоритм расчетов режимов резания содержит неточности.