

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

..

Фонд оценочных средств дисциплины

Процессы и операции формообразования

Направление подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств

Направленность (профиль) Технология машиностроения

Присваиваемая квалификация
"Бакалавр"

Формы обучения
очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

Форма(ы) текущего контроля	Компетенции, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)	Индикатор(ы) достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам	ОПК-5 - Способен использовать основные закономерности, действующие в процессе изготовления машиностроительных изделий требуемого качества, заданного количества при наименьших затратах общественного труда	Применяет: Знания в области методов формообразования и инструмента для реализации технологического процесса.	Знать: Закономерности формообразования и виды, и геометрию инструмента при различных видах обработки: при точении, обработки отверстий, фрезеровании, резьбонарезании, шлифовании, электроэрозионной и ультразвуковой обработках. Уметь: Выбрать технологические методы обработки и инструмент в процессе изготовления изделий машиностроения.	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам	о контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по практическим и (или) лабораторным работам ОПК-8 - Способен участвовать в разработке обобщенных вариантов решения проблем, связанных с машиностроительными производствами, выборе оптимальных вариантов прогнозируемых последствий решения на основе их анализа	Применяет: Знания в области методов обработки и видов инструментов при выборе оптимального варианта изготовления изделий машиностроения.	Знать: Методы обеспечения технологичности изделий в процессе их изготовления. Уметь: Выбирать наиболее рациональные методы обработки и инструмента при анализе различных вариантов изготовления изделий.	Высокий или средний
<p>Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено.</p> <p>Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено.</p> <p>Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.</p>				

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по дисциплине будет заключаться в опросе обучающихся по контрольным вопросам, оформлении отчетов по практическим и (или) лабораторным работам.

Опрос обучающихся по контрольным вопросам.

Обучающийся отвечает на 2 вопроса.

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено		Зачтено		

Перечень контрольных вопросов к опросу:

Раздел 1.

1. Схемы операций точения и растачивания?
2. Разновидности и геометрия токарных резцов?
3. Схемы операций строгания и долбления?
4. Разновидности и геометрия строгальных и долбежных резцов?

Раздел 2.

1. Схемы операций сверления, рассверливания, зенкерования и развёртывания?
2. Разновидности и конструкции сверл, зенкеров и развёрток?
3. Схемы операции протягивания?
4. Разновидности и геометрия протяжек?

Раздел 3.

1. Схемы операций фрезерования, зубофрезерования и резбофрезерования?
2. Конструкции и геометрия фрез?
3. Схемы операций резбонарезания и зубодолбления?
4. Конструкции метчиков, плашек, резбовых и зуборезных резцов, долбяков?

Раздел 4.

1. Схемы операций шлифования?
2. Разновидности и конструкции шлифовальных инструментов?
3. Схемы операций пластического деформирования материалов?
4. Конструкции инструментов для пластического деформирования материалов?

Отчеты по лабораторным и (или) практическим работам (далее вместе - работы):

По каждой работе обучающиеся самостоятельно оформляют отчеты в электронном формате (согласно перечню лабораторных и (или) практических работ п.4 рабочей программы).

Содержание отчета:

1. Тема работы.
2. Задачи работы.
3. Краткое описание хода выполнения работы.
4. Ответы на задания или полученные результаты по окончании выполнения работы (в зависимости от задач, поставленных в п. 2).
5. Выводы

Критерии оценивания:

- 75 - 100 баллов - при раскрытии всех разделов в полном объеме;
- 0 - 74 баллов - при раскрытии не всех разделов, либо при оформлении разделов в неполном объеме. Количество баллов 0-74 75-100 Шкала оценивания Не зачтено Зачтено

Количество баллов	0-74	75-100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формами промежуточной аттестации являются зачет, экзамен, курсовая работа/проект, в процессе которого определяется сформированность обозначенных в рабочей программе компетенций.

Оценочными средствами при промежуточной аттестации является зачет

Инструментом измерения сформированности компетенций являются:

- ответы на вопросы во время опроса по разделам дисциплины;
- зачетные отчеты обучающихся по лабораторным и(или) практическим работам.

На зачете/экзамене обучающийся отвечает на 2 вопроса

Критерии оценивания при ответе на вопросы:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса;
- 75-99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов;
- 50-74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном ответе только на один из вопросов;
- 25-49 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов;
- 0-24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы.

Количество баллов	0-24	25-49	50-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено			

Перечень вопросов к зачёту

1. Формообразование при продольном, поперечном и фасонном точении, а также растачивании.
2. Конструкции и классификация токарных резцов: по назначению, по направлению подачи, по форме державки, по форме передней поверхности и по способам крепления режущих пластин.
3. Геометрия проходного резца.
4. Формообразование при строгании и долблении.
5. Конструкция и геометрия строгальных и долбежных резцов.
6. Формообразование и обработка отверстий вращающимися осевыми инструментами.
7. Разновидности и конструкции сверл, зенкеров и развёрток.
8. Формообразование при протягивании: кинематика движений, элементы резания.
9. Конструкции и назначение протяжек: круглых, многогранных, плоских.
10. Конструкции и геометрия круглой протяжки и прошивки.
11. Формообразование при фрезеровании, зубофрезеровании и резьбофрезеровании.
12. Конструкции фрез: цилиндрических, торцевых, дисковых, модульных, червячных, резьбовых и фасонных.
13. Геометрия цилиндрической фрезы.
14. Формообразование при резбонарезании, разновидности резьб и способы их получения.
15. Конструкции и геометрия резбонарезных инструментов: резцов, метчиков, плашек.
16. Формообразование при зубодолблении.
17. Конструкции и геометрия зубодолбежных инструментов: резцов и долбяков.
18. Формообразование при шлифовании: плоском, круглом, силовом и глубинном, обдирочном, отрезном, лепестковом и ленточном, резьбошлифовании и зубошлифовании.
19. Разновидности и конструкции шлифовальных инструментов: кругов, головок, брусков, сегментов, шкурки и лент, лепестковых кругов, абразивных паст и свободного абразива.
20. Конструкция и геометрические параметры отрезного шлифовального круга.
21. Формообразование при пластическом деформировании материалов: накатывании, резбонакатывании, дорновании, пробивке и формовке отверстий трением.
22. Разновидности и конструкции инструментов для пластического деформирования: накатных и резбонакатных роликов, резбонакатных плашек и метчиков, дорнов, пробивных и формовочных пуансонов.
23. Формообразование при электроэрозионной, электрохимической, ультразвуковой и лучевой обработке.
24. Разновидности и конструкции инденторов для электроэрозионной, электрохимической и ультразвуковой обработки.
25. Конструкции лучевых головок: лазерных и плазменных.

2.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций

1. Текущий контроль успеваемости обучающихся, осуществляется в следующем порядке: в конце завершения освоения соответствующей темы обучающиеся, по распоряжению педагогического работника, убирают все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации.

Для подготовки ответов на вопросы обучающиеся используют чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Научно-педагогический работник устно задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги.

В течение установленного научно-педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости обучающихся по результатам выполнения лабораторных и (или) практических работ осуществляется в форме отчета, который предоставляется научно-педагогическому работнику на бумажном и (или) электронном носителе. Научно-педагогический работник, после проведения оценочных процедур, имеет право вернуть обучающемуся отчет для последующей корректировки с указанием перечня несоответствий. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить отчет научно-педагогическому работнику в срок, не превышающий трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Результаты текущего контроля доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости.

Обучающиеся, которые не прошли текущий контроль успеваемости в установленные сроки, обязаны пройти его в срок до начала процедуры промежуточной аттестации по дисциплине в соответствии с расписанием промежуточной аттестации.

Результаты прохождения процедур текущего контроля успеваемости обучающихся учитываются при оценивании результатов промежуточной аттестации обучающихся.

1. Промежуточная аттестация обучающихся проводится после завершения обучения по дисциплине в семестре в соответствии с календарным учебным графиком и расписанием промежуточной аттестации.

Для успешного прохождения процедуры промежуточной аттестации по дисциплине обучающиеся должны:

1. Получить положительные результаты по всем предусмотренным рабочей программой формам текущего контроля успеваемости.

2. Получить положительные результаты аттестационного испытания.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного научно-педагогическим работником, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных в случайном порядке.

Для подготовки ответов используется чистый лист бумаги и ручка.

На листе бумаги обучающиеся указывают свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения аттестационного испытания.

При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации.

По истечении указанного времени, листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают научно-педагогическому работнику для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

В случае обнаружения научно-педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанные источники информации – оценка результатов промежуточной аттестации соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения аттестационного испытания.

Результаты промежуточной аттестации обучающихся размещаются в ЭИОС КузГТУ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут быть организованы с использованием ЭИОС КузГТУ, порядок и формы проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся при этом не меняется.