

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

Автоматизация проектирования инструментов

Направление подготовки 15.04.05 Конструкторско-технологическое обеспечение машиностроительных
производств

Направленность (профиль) Конструкторское обеспечение машиностроительных производств

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

Формы обучения
очная

1 Паспорт фонда оценочных средств

Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю)

Дисциплина направлена на формирование следующих компетенций выпускника:

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	ПК-6 - Владение навыками проектирования инструмента и технологической оснастки с учетом требований технологических процессов и запросов потребителя	применяет подготовку документов для проектирования, изготовления или приобретения режущих, слесарных, сборочных и монтажных инструментов и инструментальных приспособлений знает конструкции и особенности современных режущих инструментов и инструментальных приспособлений	Знать: технологические процессы и запросы потребителя Уметь: проектировать инструмент и технологическую оснастку	Высокий или средний
Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: отлично, хорошо, зачтено. Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично, рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно, зачтено. Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована частично, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ. Полный перечень оценочных материалов расположен в ЭИОС КузГТУ.: <https://el.kuzstu.ru/login/index.php>. Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания могут проводиться в письменной и (или) устной, и (или) электронной форме.

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для текущего контроля по защите отчетов являются контрольные вопросы к практическим работам.

При проведении текущего контроля обучающимся будет задано два вопроса, на которые они должны дать ответы. Контрольные вопросы к практическим работам представлены в методических указаниях.

Критерии оценивания:

- 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		

Пример перечня вопросов:

Перечень вопросов к вопросам к практическому занятию №1

1. Какие резцы называют фасонными?

2. Перечислите преимущества фасонных резцов.
3. Какие причины вызывают искажение профиля фасонных резцов?
4. Как выбирают передний угол у круглых фасонных резцов?
5. Как выбирают задний угол у круглых фасонных резцов?
6. Как выбирают наружный диаметр круглого фасонного резца?
7. Чему равна общая длина фасонного резца?
8. Перечислите основные технические требования, предъявляемые, к фасонным резцам.

Перечень вопросов к вопросам к практическому занятию №2

1. Что, из себя, представляет червячная модульная фреза?
2. Каких классов точности изготавливают фрезы?
3. Какой червяк называется основным?
4. Какие методы профилирования применяются при проектировании червячных модульных фрез?
5. Чему соответствует форма зуба инструментальной рейки?
6. чему равен профильный угол исходного контура инструментальной рейки?
7. От чего зависит наружный диаметр фрез?
8. Чему равна длина заборной части фрезы?

Перечень вопросов к вопросам к практическому занятию №3

1. Что, из себя, представляет фреза?
2. С какой целью делают затылование?
3. Какие фрезы изготавливают с затылованными зубьями?
5. От чего зависит наружный диаметр фрезы?
6. Как выбирается высота зуба?
7. Как выбирается диаметр посадочного отверстия?
8. Чему равен передний угол у фрез с затылованными зубьями?

Перечень вопросов к вопросам к практическим занятиям №4

1. Перечислите типы сверл.
2. Какая точность обработки достигается при сверлении?
3. Перечислите исходные параметры при определении исходного диаметра сверла.
4. Нарисуйте схему определения номинального диаметра сверла.
5. По какому качеству назначается допуск на наружный диаметр?
6. Как назначают величину обратной конусности сверла?
7. Перечислите основные элементы процедуры назначения диаметра сверла

Темы рефератов

1. Требования предъявляемые к режущим инструментам.
2. Основные конструктивные элементы режущих инструментов.
3. Автоматизация проектирование резьбонарезных инструментов.
4. Профилирование зуборезных инструментов.
5. Основные цели и задачи при проектировании инструментов.
6. Состав и структура САПР режущего инструмента.
7. Концепция сквозной САПР режущего инструмента.
8. Прогрессивные инструментальные материалы.
9. Методы формообразования инструмента.
10. Моделирование процессов работы инструмента.
11. Организация работ по автоматизации проектирования режущего инструмента.
12. Построение алгоритмов автоматизированного проектирования инструментов.
13. Информационное обеспечение САПР режущих инструментов.
14. Программное и техническое обеспечение САПР режущего инструмента.
15. Основные направления автоматизации графических работ.

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Оценочными средствами промежуточной аттестации является зачет. Инструментом измерения сформированности компетенций являются оформленные и зачтенные отчеты по лабораторным работам, ответы на вопросы во время опроса по темам занятий, вопросы к зачету.

На зачете обучающийся отвечает на билет, в котором содержится 2 вопроса. Оценка "зачтено" выставляется с учетом отчетов по лабораторным работам и ответа на вопросы.

Критерии оценивания:

- 100 баллов - при правильном и полном ответе на два вопроса - зачтено;
- 75...99 баллов - при правильном и полном ответе на один из вопросов и правильном, но не полном ответе на другой из вопросов - зачтено;
- 65...74 баллов - при правильном и неполном ответе на два вопроса или правильном и полном

ответе только на один из вопросов - зачтено;

- 25...64 баллов - при правильном и неполном ответе только на один из вопросов - не зачтено;

- 0...24 баллов - при отсутствии правильных ответов на вопросы - не зачтено.

Количество баллов	0-24	25-64	65-74	75-99	100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено			

Перечень вопросов к зачету:

1. Принципы классификации инструментов.
2. Требования к режущим инструментам.
3. Перечислите общие принципы работы режущих инструментов.
4. Основные части инструментов, принципы построения их конструкции.
5. Требования к инструментам универсального назначения.
6. Требования к инструментам полууниверсального и специального назначения.
7. Требования к инструментам сборной конструкции.
8. Перечислите основные цели и задачи при проектировании и расчете режущего инструмента.
9. Методы профилирования режущего инструмента.
10. Перечислите задачи автоматизированного проектирования металлорежущего инструмента.
11. Система автоматизированных расчетов и проектирования инструментов.
12. Назовите информационные аспекты автоматизированного проектирования.
13. Перечислите прикладные программы для расчета инструмента.
14. Основные направления автоматизации графических работ.
15. Программы для расчета сложного инструмента.
16. Охарактеризуйте блочно-иерархический принцип построения системы проектирования инструмента.
17. Кинематика формообразования, как основа проектирования режущего инструмента.
18. Кинематика формообразования, как основа образования видов режущего инструмента.
19. Кинематика срезания припуска, как основа образования видов режущего инструмента.
20. Выбор исходных данных для автоматизированного проектирования инструмента.
21. Порядок выбора геометрических параметров.
22. Порядок определения размеров режущей части инструментов.
23. Определение размеров крепежно-присоединительной части.
24. Отработка конструкции режущего инструмента на технологичность.
25. Построение алгоритмов автоматизированного проектирования инструментов.
26. Методы определения параметров и характеристик режущего инструмента.
27. Характеристика информационного обеспечения САПР РИ.
28. Характеристика математического обеспечения САПР РИ.
29. Принцип организации унифицированных баз данных конструктивных элементов инструмента.
30. Содержание и состав баз данных конструктивных элементов инструмента.

Полный перечень оценочных материалов и тестов расположен в ЭИОС КузГТУ.:

<https://el.kuzstu.ru/login/index.php>. и MOODL

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.