27.04.02.01.Б1.В-2020-РП

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева»

УТВЕРЖДАЮ
Директор
_____ ..
«____»_____ 20__ г.

Фонд оценочных средств дисциплины

Организация научных исследований

Направление подготовки 27.04.02 Управление качеством
Направленность (профиль) Управление качеством в производственно-технологических системах

Присваиваемая квалификация
"Магистр"

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	**ПК-1 - Способность проводить анализ конкурентоспособности проектируемой продукции услуги**	Применяет анализ конкурентоспособности проектируемой продукции (услуги) Знает национальную и международную нормативные базы в области управления качеством продукции (услуг)	Знать: методы управления качеством при проектировании продукции (оказании услуг) Уметь:методы квалиметрического анализа при проектировании продукции (услуг)	Высокий или средний
Опрос по контрольным вопросам или тестирование, подготовка отчетов по практическим и(или) лабораторным работам	**ПК-4 - Способность подготавливать и представлять руководству отчет о необходимости внесения изменений по параметрам качества проектируемой продукции услуги**	Применяет анализ национального и международного опыта в области планирования качества продукции Знает методы управления (оказании услуг)	Знать:Методы квалиметрического анализа продукции (услуг) при планировании продукции (оказании услуг) Уметь:Применять актуальную нормативную документацию в области управления качеством при планировании продукции (оказании услуг)	Высокий или средний

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

2.1.Оценочные средства при текущем контроле

Оценочными средствами для текущего контроля являются: вопросы для коллоквиумов, вопросы к практическим занятиям, вопросы к зачету

ТЕМЫ ДЛЯ КОЛЛОКВИУМОВ

Коллоквиум 1

1. Роль науки в формировании картины мира.
2. Цель и основные задачи научной работы студентов
3. Основные составляющие научно-технического потенциала

Коллоквиум 2

1. Метод и методология.
2. Корреляция
3. Статистическая сводка

Коллоквиум3

1. Научная проблема
2. Этапы научного исследования
3. Цель и основные задачи научно –технического прогнозирования

Коллоквиум 4

1. Общие требования к оформлению научных работ
2. Средства сбора и поиска научной информации
3. Принципы организации научного коллектива

Защита отчетов по практическим занятиям.

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		

Вопросы для защиты практических занятий

Примерный перечень вопросов к практическому занятию «Планирование эксперимента».

1. Какие факторы влияют на точность цилиндрических зубчатых колес при зубофрезеровании червячной фрезой?
2. От чего зависит степень влияния режимов резания на точность цилиндрических зубчатых колес при зубофрезеровании
3. Каковы принципы построения плана эксперимента, принятого в данной работе?
4. В чем суть двухпрофильного метода контроля цилиндрических зубчатых колес?
5. Каков принцип действия межцентромера, как производится его настройка?
6. Что представляют собой F_{ir}'', f_{ir}'', $\pm f_a$, как производятся их измерения?
7. Что предоставляет собой F_{rr}, как производится его измерение?
8. Что представляет собой $F_{\beta r}''$, как производится его измерение?
9. Как с помощью эмпирических зависимостей параметров точности зубчатых колес от режимов зубофрезерования предварительно оценить степень влияния режимов обработки на различные параметры точности и допустимые значения режимов обработки с учетом этого влияния?
10. Как рассчитать коэффициенты уравнения регрессии в относительных единицах по результатам полного факторного эксперимента (ПФЭ)?

Примерный перечень вопросов к практическому занятию «Методы обработки результатов эксперимента »

1. Что такое погрешность измерения?
2. Чем абсолютная погрешность отличается, от относительной погрешности?
3. Что такое приборная (систематическая) погрешность?
4. Что такое модельная погрешность?
5. Что такое случайная погрешность и, какие причины приводят к ее появлению

Перечень вопросов к практическому занятию «Поиск технических решений»

1.Когда и кем был разработан метод морфологического анализа?
2.В чем заключается сущность метода морфологического ящика?
3.Выполнение каких этапов предусматривает метод?
4.Каково назначение метода морфологического анализа?
5. в чем сложность выбора морфологических признаков (функций) и какие требования предъявляются к ним?
6.Как определить количество возможных вариантов технических решений?
7. Какие проблемы возникают при выборе частичных решений по морфологической таблице?
8.Как можно уменьшить число вариантов технических решений, подлежащих рассмотрению?
9. В чем преимущества и недостатки метода морфологического анализа при синтезе технического решения?

Перечень вопросов к практическому занятию «Анализ функций технического объекта»

1. Что называется техническим объектом (ТО)?
2. Что называется неделимым элементом?
3. Что называется функцией ТО или его элемента?
4.Что включает в себя описание ТО?
5.Что представляет собой конструктивная функциональная структура ТО?
6. На какой гипотезе основывается построение конструктивной функциональной структуры ТО?
7. Какой принцип положен в основу анализа функций ТО и построения его конструктивной функциональной структуры?

Отчеты по выполненным практическим занятиям.

Отчет выполняется на листах формата А4 согласно стандартам и ЕСКД и должен содержать титульный лист, содержание, задание, практическую часть, выводы, список литературы.

Темы рефератов

Примерный перечень тем рефератов

1. Подготовка, использование и повышение квалификации научно-кадров и специалистов.
2. Научно- исследовательская работа студентов в высшей школе.
3. Общая характеристика процесса научного познания.
4. Методы теоретических и эмпирических исследований.
5. Элементы теории и методологии научно-технического творчества.
6. Выбор направления научного исследования.
7.Этапы научно-исследовательской работы.
8. Поиск, накопление и обработка научной информации.
9. Научные документы и издания.
10. Организация работы с научной литературой.
11. Задачи и методы теоретического исследования.
12. Использование математических методов в исследованиях.
13. Аналитические методы исследований.
14.Вероятностно-статистические методы исследований.
15. Моделирование в научном и техническом творчестве.
16. Применение ЭВМ в научных исследованиях.
17. Автоматизированные системы научных исследований.
18. Классификация, типы, задачи и организация эксперимента.
19. Обработка результатов экспериментальных исследований.
20. Методы подбора эмпирических формул.

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации являетсязачет

Перечень вопросов к зачету

1.Что такое наука?
2 . Перечислите основные функции науки.
3. Какова методология научного исследования?
4. Что такое корреляция?
5 .Что такое статистическая сводка?
6. Что такое научное направление?
7 Что такое научная проблема?
8. Перечислите этапы научного исследования
. 9. Как производится оценка эффективности научной темы?
10. Охарактеризуйте метод»дерево целей.
11. Назовите основные методы поиска и сбора научной информации.
12. Как происходит сбор первичной научной информации?
13. Перечислите рекомендации для выполнения научной работы
14. Что такое рубрикация научной работы?
15. Каков период вылеживания научной работы?
16. Изложите методику работы над изложением результатов исследования
17. Раскройте особенности подготовки структурных частей научной работы?
18. Перечислите требования к оформлению научных работ.
19. Перечислите правила оформления иллюстративного материала.
20. Охарактеризуйте роль руководителя в научном коллективе.

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 ответам 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.