

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

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

Горный институт

ПОДПИСАНО ЭП КУЗГТУ

Горный институт
Директор

Дата: 25.11.2022 12:11:00

А.Н. Ермаков

Фонд оценочных средств дисциплины

Основы научных исследований

Специальность 21.05.04 Горное дело
Специализация / направленность (профиль) Маркшейдерское дело

Присваиваемая квалификация
"Горный инженер (специалист)"

Формы обучения
заочная

5.1. 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)	Индикаторы достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине (модулю)	Уровень
Опрос по контрольным вопросам при защите практических работ, подготовка отчетов по практическим работам	ПК-6	Определяет закономерности пространственного размещения структурных и качественных показателей	Знает: - методологию исследований, теоретические и практические подходы при их проведении; - методы анализа, систематизации и интерпретации результатов исследований. Умеет: - выполнять исследования и анализировать их результаты; - осуществлять апробацию и внедрение результатов исследования в практику. Владеет: - навыками выполнения исследований, обработки и анализа результатов исследований; - навыками применения на практике методов исследований.	Высокий или средний

Высокий уровень достижения компетенции - компетенция сформирована; рекомендованные оценки: отлично, хорошо или зачтено.

Средний уровень достижения компетенции - компетенция сформирована частично; рекомендованные оценки: хорошо, удовлетворительно или зачтено.

Низкий уровень достижения компетенции - компетенция не сформирована; оценивается неудовлетворительно или не зачтено.

5.2. Контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и аттестационные испытания обучающихся могут быть организованы с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ.

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль осуществляется в виде коллоквиума, а также тестирования в системе электронного обучения Moodle.

Оценочными средствами для текущего контроля являются ответ на вопрос по пройденным лекциям, практическим занятиям и самостоятельной работе и требования к отчету по практической работе.

Критерии оценивания:

- 85...100 баллов - при правильном и полном ответе на вопрос и безошибочно выполненном отчете по практической работе;
- 65...84 баллов - при правильном и полном ответе на вопрос и не более двух замечаний в представленном отчете по практической работе;
- 25...64 баллов - при правильном и неполном ответе на вопрос и при наличии отчета по практической работе;
- 0...24 баллов - если отчет по практической работе не предоставлен и дан ответ на теоретический вопрос.

Количество баллов	0...24	25...64	65...84	85...100
Шкала оценивания	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	отлично

Перечень вопросов для проведения коллоквиумов

Коллоквиум 1 (темы № 1, № 2)

1. Что такое наука?
2. Какова роль науки в формировании картины мира?
3. Какова роль науки в современном обществе?
4. Какие основные концепции современной науки вам известны?
5. Какая главная социальная роль науки в современном обществе?
6. Какие основные функции науки вам известны? В чем их назначение?
7. Какой Федеральный закон РФ регулирует отношения между субъектами научной и научнотехнической деятельности, органами власти и потребителями научной продукции?
8. Кто организует, руководит и выполняет научно-исследовательскую работу?
9. Расскажите об организационной структуре науки в России.
10. Высший научный орган Российской Федерации.
11. Назовите основную цель деятельности Российской академии наук.
12. Как происходит подготовка и аттестация научных и педагогических кадров в Российской Федерации?
13. Какие научные степени и научные звания введены в Российской Федерации?
14. Какие качества необходимы специалистам высшей квалификации?
15. Цель и основные задачи научной работы студентов.
16. В чем отличие формы выполнения учебно-исследовательской работы от научноисследовательской?
17. Дайте определение термина «научно-технический потенциал».
18. Раскройте содержание научно-технического потенциала и перечислите его составляющие.
19. Дайте общую характеристику основным составляющим научно-технического потенциала.

Коллоквиум (темы № 3, № 4)

1. Какова цель и задачи науки?
2. Дайте классификацию наук.
3. Дайте понятие фундаментальным, прикладным и поисковым исследованиям.
4. Раскройте содержание проблемы, гипотезы и теории как структурных компонентов теоретического познания.
5. Раскройте содержание понятия, категории, закона, концепции, аксиомы, принципов как структурных компонентов теории познания.
6. Перечислите этапы научно-исследовательской работы и дайте общую характеристику каждому из них.
7. Дайте определение терминов «метод» и «методология».
8. Какова методология научного исследования.
9. Перечислите общенаучные методы научных исследований и дайте общую характеристику каждому из них.
10. Назовите специальные методы научного исследования, определите их значимость и необходимость
11. Что такое статистическая сводка? Сформулируйте ее задачи.
12. Назовите виды группировок в зависимости от их целей.
13. Дайте определение термина «корреляция».
14. Какие корреляционные связи имеются в общественном производстве и какую роль играют они в изучении зависимости между экономическими явлениями и процессами?

Коллоквиум (тема № 5)

1. Расскажите о роли планирования в научном исследовании.
2. Что вы понимаете под научным направлением?
3. Дайте понятие научной проблеме.

4. В каких документах формулируются актуальные направления и комплексные проблемы исследования?
5. Перечислите основные требования, предъявляемые к выбору темы научного исследования.
6. Как производится оценка экономической эффективности научной темы?
7. Перечислите этапы научного исследования.
8. Перечислите основные задачи прогнозирования фундаментальных, поисковых, прикладных исследований и опытно-конструкторских работ.
10. Назовите прогнозы по формам обоснования управленческих решений и по временному признаку и дайте общую характеристику каждому из них.
11. Перечислите основные методы прогнозирования и изложите в общих чертах их характеристики.
12. Охарактеризуйте этапы прогнозирования научных исследований методом «дерева целей».
13. Назовите основные средства поиска и сбора научной информации. В чем их назначение?
14. Какую роль в процессе сбора, анализа и систематизации источников информации играет
15. Охарактеризуйте элементы научно-справочного аппарата книги. В чем заключаются их основные функции?
16. Перечислите основные методы разметок. В чем их назначение?
17. Назовите основные формы записей прочитанных литературных источников и раскройте их содержание.
18. Назовите основные методологические приемы знакомства с научной литературой; охарактеризуйте каждый из них.
19. Перечислите некоторые приемы чтения книг, позволяющие более эффективно усваивать их содержание.
20. Раскройте технику сбора первичной научной информации, ее фиксацию и хранение.
21. Расскажите о примерах умения читать книгу

Коллоквиум (темы № 6, № 7)

1. Назовите основные элементы структуры научного произведения и охарактеризуйте каждый из них.
2. Что такое рубрикация научной работы?
3. Перечислите основные приемы изложения научных терминов и раскройте содержание каждого из них.
4. Назовите характерную особенность языка письменной научной речи.
5. Что такое стиль письменной научной речи?
6. Какой период «вылеживания» научной работы?
7. Назовите важнейшие условия предупреждения ошибок в научной работе.
8. Промышленная собственность.
9. Изобретение. Основные понятия и определения.
10. Полезная модель. Определение.
11. Промышленный образец. Определение.
12. Товарный знак. Определение.
13. Наименование места и происхождения товара.
14. Авторское право.
15. Смежные права.

Примерный перечень тестовых заданий

1. Наука – область человеческой деятельности, направленная на выработку и систематизацию ... знаний о действительности
 - : Исследовательских
 - +: Объективных
 - : Теоретических
 - : Диалектических
2. В каком веке возникла современная наука?
 - : в XIV веке
 - : в XV веке
 - : в XVI веке
 - +: в XVII веке
3. Самая престижная и знаменитая научная премия?
 - : Премия Карла Фридриха Гаусса
 - +: Нобелевская премия
 - : Премия Декарта

-: Премия и медаль Филдса

4. В структуру современного научного метода, то есть способа построения новых знаний, не входит:

-: Наблюдение фактов и измерение, количественное или качественное описание наблюдений

-: Анализ результатов наблюдения

-: Проверка прогнозируемых следствий с помощью эксперимента

+: Согласование с авторитетом

5. На чем сосредоточена философия науки?

-: На получении достоверных ответов опытным путём

-: На непрерывности процесса накопления научного знания

+: На выявлении роли и значимости науки

-: На исследовании при использовании научного метода

2.2. Оценочные средства при промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме публичной защиты реферата.

Зачет выставляется по результатам доклада и презентации по теме реферата, а также ответов на вопросы.

Критерии оценивания:

- 75...100 баллов - при раскрытии темы реферата, правильном и полном ответе на вопросы;

- 0...74 баллов - при недостаточном раскрытии тема реферта, неполных и (или) неправильных ответах на вопросы

Количество баллов	0...74	75...100
Шкала оценивания	не зачтено	зачтено

Рекомендуемые темы рефератов:

1. Великие имена в истории экономической науки.
2. Великие имена в истории горной науки.
3. Ученые степени и ученые звания в истории отечественной науки и высшего образования.
4. Ученые степени и ученые звания в истории зарубежной науки и высшего образования (Германия, Англия, Франция, США).
5. Академические звания в России и за рубежом.
6. Виды научно-исследовательских работ.
7. Виды диссертационных научно-исследовательских работ (в России, за рубежом). Основные требования, предъявляемые к ним.
7. Современное информационное обеспечение научной работы.
8. Электронная библиотека в вузе.
9. Особенности проведения научных исследований в условиях информатизации современного общества.
10. Основные современные источники научной информации.
11. Ресурсы сети Интернет в научных исследованиях: преимущества и недостатки.
12. Этика научно-исследовательской работы.
13. Значение системы «Антиплагиат» для обеспечения качества научно-исследовательской работы.
14. Результаты научных исследований как интеллектуальная собственность.
15. Место научной подготовки специалиста в новой образовательной парадигме.
16. Культура устной и письменной речи ученого и преподавателя вуза.
17. Особенности научного стиля современного русского литературного языка.
18. Комплексная языковая подготовка исследователя (родной и иностранный языки, культура речи, терминоведение и др.) как неотъемлемый компонент научной подготовки.
19. Виды научных публикаций (обзор).
20. Редактирование и рецензирование научных работ.
21. Переход вуза на международную систему подготовки «бакалавра» и «магистра»: благо или новые проблемы.
22. Существуют ли в вузе реальные условия для научно-исследовательской работы студентов? (Ваше видение проблемы).
23. Особенности современного научного ландшафта России.
24. Отечественные (советские, российские) лауреаты Нобелевских премий.

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

1. При проведении текущего контроля обучающийся представляет преподавателю отчет по лабораторной работе на бумажном и (или) электронном носителе. Преподаватель после проведения оценочных процедур допускает обучающегося до защиты отчета по лабораторной работе либо возвращает обучающемуся отчет с указанием перечня несоответствий для последующей его корректировки. Обучающийся обязан устранить все указанные несоответствия и направить повторно отчет преподавателю для проверки.

Защита отчетов по лабораторным работам может проводиться как в письменной, так и в устной форме. При защите отчета по лабораторной работе обучающийся убирает с учебной мебели все личные вещи, электронные средства связи и печатные источники информации. Для подготовки ответов на вопросы обучающийся использует чистые листы бумаги и ручку. На листе бумаги обучающийся указывает свои фамилию, имя, отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости.

Преподаватель задает два вопроса, которые обучающийся может записать на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного преподавателем времени обучающийся формулирует (устно или письменно) ответы на заданные контрольные вопросы. По истечении указанного времени листы бумаги с подготовленными ответами обучающийся передает преподавателю для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости или дает устный ответ на заданные вопросы. При подготовке ответов на вопросы обучающимся запрещается использование любых электронных и печатных источников информации. В случае обнаружения преподавателем факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля соответствует 0 баллов и назначается дата повторного прохождения текущего контроля успеваемости обучающегося. Результаты текущего контроля по ответам на заданные вопросы доводятся преподавателем сразу до сведения обучающихся.

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.

2. 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.

Обучающийся, который не прошел текущий контроль, обязан представить на промежуточную аттестацию все задолженности по текущему контролю и пройти промежуточную аттестацию на общих основаниях.

Для успешного прохождения аттестационного испытания обучающийся в течение времени, установленного преподавателем, осуществляет подготовку ответов на два вопроса, выбранных случайным образом.

Для подготовки ответов на заданные вопросы 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. В случае обнаружения преподавателем 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.

По истечении указанного преподавателем времени листы с подготовленными ответами на вопросы обучающиеся передают преподавателю для последующего оценивания результатов промежуточной аттестации.

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 меняются.