МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУЗБАССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Т.Ф. ГОРБАЧЕВА»

Филиал КузГТУ в г. Междуреченске

УТВЕРЖДАЮ
Директор филиала КузГТУ
в г. Междуреченске
Т.Н. Гвоздкова
«____»_____20_____г.

Подписано цифровой подписью: Гвоздкова Татьяна Николаевна
DN: cn=Гвоздкова Татьяна Николаевна, o=филиал КузГТУ в г.Междуреченске, ou=Директор, email=gvozdkovatn@kuzstu.ru, c=RU
Дата: 2023.04.20 12:10:18 +07'00'

Фонд оценочных средств дисциплины

Основы научных исследований

Направление подготовки 20.03.01 Техносферная безопасность
Направленность (профиль) Безопасность технологических процессов и производств

Присваиваемая квалификация"Бакалавр"

Формы обучения
заочная

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
Оформление и защита отчетов по лабораторным работам	ПК-1	Использует справочные информационные базы данных, содержащие документы и материалы по охране труда.	**Знать:** виды документов статистической отчетности по охране труда **Уметь:** оформлять результаты исследований **Владеть:** методами исследований объектов профессиональной деятельности	Высокий или средний
	ПК-8	Осуществляет поиск научной информации, анализирует научную информацию , в особенности касающуюся вопросов техносферной безопасности, опасностей, причин их возникновения, их последствий и способов предотвращения и ликвидации	**Знать** : методы поиска и анализа литературы и других источников научной информации вобласти техносферной безопасности, методы представления результатов обобщения данных литературы и результатов собственных научных исследований **Уметь:** анализировать научную информацию, вобласти безопасности **Владеть:** навыкамипи сьменного иаргу ментированного изложения собственной точки зрения; навыками критического восприятия информации; методами поиска на учно-технической информации	
Высокий уровень результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: отлично; хорошо; зачтено. **Средний уровень** результатов обучения – знания, умения и навыки соотносятся с индикаторами достижения компетенции, рекомендованные оценки: хорошо; удовлетворительно; зачтено. **Низкий уровень** результатов обучения – знания, умения и навыки не соотносятся с индикаторами достижения компетенции, оценивается неудовлетворительно или не зачтено.				

2. Типовые контрольные задания или иные материалы

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся могут проводиться как при непосредственном взаимодействии педагогического работника с обучающимися, так и с использованием ресурсов ЭИОС КузГТУ, в том числе синхронного и (или) асинхронного взаимодействия посредством сети «Интернет».

2.1. Оценочные средства при текущем контроле

Текущий контроль по разделам дисциплины заключается в оформлении и защите отчетов по лабораторным работам.

Оформление и защита отчета по лабораторной работе

По каждой работе студенты самостоятельно оформляют отчет на бумажном носителе в рукописном виде.

Отчет должен содержать:

1.Тему работы.

2.Цель работы.

3.Краткие ответы на контрольные вопросы к лабораторной работе.

4.Расчеты по заданию преподавателя согласно методическим указаниям.

5.Анализ полученных результатов на основе нормативных документов.

6.Вывод.

Оценочными средствами при текущем контроле при оформлении и защите отчета по лабораторной работе являются выполненный отчет согласно предъявляемым требованиям, а также устный или письменный ответ обучающегося на два контрольных вопроса или прохождение им тестирования по лабораторной работе, включающего 10 вопросов, в системе Moodle (на усмотрение преподавателя). Перечень вопросов, выносимых на защиту отчета по лабораторным работам приведен в методических указаниях. Кроме того, обучающиеся должны владеть материалом, представленным в отчетах по лабораторным работам, и способны обосновать все принятые решения. За каждый правильно данный ответ обучающийся получает до 50 баллов в зависимости от правильности и полноты данного ответа.

Критерии оценивания (при тестировании по лабораторной работе в системе Moodle):

- 65...100 баллов – отчет по лабораторной работе содержит все требуемые элементы без замечаний, при этом обучающийся правильно ответил не менее чем на шесть тестовых заданий;
- 0...64 – в прочих случаях.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	зачтено

2.2 Оценочные средства при промежуточной аттестации

Формой промежуточной аттестации является зачет, в процессе которого оцениваются результаты обучения по дисциплине и соотносятся с установленными в рабочей программе индикаторами достижения компетенций. Инструментом измерения результатов обучения по дисциплине является устный ответ обучающегося на 2 теоретических вопроса, выбранных случайным образом, или прохождение тестирования (в том числе компьютерного) и представление отчетов по результатам выполнения лабораторных работ, указанных в разделе 4.

Перечень теоретических вопросов:

1. Определение понятия «Наука».
2. Роль науки в современном обществе.
3. Законодательные основы управления наукой в РФ.
4. Виды научных организаций в РФ.
5. Научно-технический потенциал и его составляющие.
6. Подготовка научных кадров в РФ.
7. Классификация ученых степеней и ученых званий в России и других странах.
8. Классификация отраслей наук.
9. Академическая, отраслевая и вузовская наука.
10. Научное исследование и его сущность.
11. Этапы проведения научно-исследовательских работ
12. Методология научного исследования
13. Специальные методы научного исследования.
14. Планирование научного эксперимента.
15. Выбор темы научного исследования.
16. Пакет и сбор научной информации.
17. Изучение научной литературы и состояния вопроса по выбранному направлению.
18. Способы обработки результатов научных исследований.
19. Использование основных законов математики и естественных наук в научных исследованиях.
20. Ведение записей результатов эксперимента.
21. Особенности проведения эксперимента на горных предприятиях.
22. Математическое моделирование физических процессов горного производства.
23. Физическое моделирование процессов горного производства.
24. Использование теории корреляции в оценке влияния факторов на безопасность труда в шахтах.
25. Исследование динамики производственного травматизма на горных предприятиях.
26. Методы исследования газодинамических процессов в угольном массиве.
27. Исследование эффективности дегазации угольных пластов.
28. Исследование газодинамики призабойных пространств угольных шахт.
29. Исследование условий формирования опасных ситуаций в угольных шахтах.
30. Виды отчетной документации о научных исследованиях.
31. Научный отчет, его основные части.
32. Диссертация, ее построение и основное содержание. Виды диссертационных работ.
33. Процедура защиты научных работ, в том числе диссертаций.

34. Язык и стиль научной работы.
35. Оформление научных работ в соответствии с ГОСТ.
36. Подготовка к защите научных работ.
37. Апробация результатов научной работы.
38. Внедрение результатов научной работы на практике.
39. Научная монография, научная статья, научный реферат, научный доклад и др. их особенности и статус
40. Уровни научных публикаций
41. Требования к оформлению научных статей в разных источниках.

Критерии оценивания:

- два теоретических вопроса отвечены в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, на дополнительные вопросы даны правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 85...100 баллов;
- один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме, второй в неполном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 75...84 балла;
- один из теоретических вопросов отвечен в полном объеме без замечаний или с незначительными замечаниями, ответа на второй вопрос не последовало или на два вопроса даны ответы не в полном объеме, на дополнительные вопросы даны в основном правильные ответы, при этом обучающийся владеет материалом, представленном в сводном отчете, и может обосновать все принятые решения – 65...74 балла;
- в прочих случаях – 0...64 балла.

Количество баллов	0...64	65...74	75...84	85...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено		

Примеры тестовых заданий итогового тестирования:

1. Что такое наука?
а) Наука это философские осмысления человеческой деятельности;
б) Наука – это деятельность людей направления на изучение новых знаний в определенной области;
в) Наука – это форма определенной деятельности людей;

2. Цель науки?
а) производство и распределение научных знаний;
б) Создание научных сообществ ученых;
в) Внедрение результатов исследований в производство.

3. Какие существуют виды академических организаций в РФ?
а) Вузы
б) Отраслевые НИИ
в) НИИ РАН

4. Какие учреждения относятся к отраслевой науке?
а) Вузы
б) НИИ в рамках министерств
в) Академические НИИ

5. Кто ведет подготовку научных кадров в РФ?
а) НИИ
б) Вузы
в) аспирантура

6. Какое из перечисленных относится к ученым степеням?
а) Бакалавр
б) Магистр
в) Кандидат наук

7. Какая ученая степень является высшей в РФ?
а) Доктор наук
б) Кандидат наук
в) Магистр
г) бакалавр

8) Какое ученое звание является высшим в РФ?
а) Магистр
б) Доцент
в) Профессор

г) Академик

9. Какой орган уполномочен присуждать ученые степени и присваивать ученые звания в РФ?

а) Диссертационный совет

б) Вузовские кафедры

в) Высшая аттестационная комиссия РФ (ВАК РФ)

г) Министр образования и науки РФ

10. Кто имеет право возбуждать ходатайство о присуждении ученой степени?

а) Диссертационный совет б) Кафедра ВУЗа

в) Министерство образования и науки РФ г) ВАК РФ

Итоговое тестирование включает в себя 25 тестовых заданий. Каждое правильно выполненное задание оценивается в 4 балла. Максимальное количество баллов 100.

Количество баллов	0...64	65...100
Шкала оценивания	Не зачтено	Зачтено

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

При проведении текущего контроля успеваемости в форме опроса по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, достают чистый лист бумаги любого размера и ручку. На листе бумаги записываются Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дата проведения текущего контроля успеваемости. Педагогический работник задает вопросы, которые могут быть записаны на подготовленный для ответа лист бумаги. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно формулируют ответы на заданные вопросы. По истечении установленного времени лист бумаги с подготовленными ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости. При проведении текущего контроля успеваемости в форме тестирования по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, получают тестовые задания в печатной форме, где указывают Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения текущего контроля успеваемости. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно проходят тестирование. По истечении установленного времени тестовые задания с ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов текущего контроля успеваемости. Компьютерное тестирование проводится с использованием ЭИОС КузГТУ. При проведении промежуточной аттестации в форме зачета обучающийся представляет отчеты по лабораторным работам, педагогический работник анализирует содержание отчетов, задает обучающемуся вопросы по материалу, представленному в отчетах, и просит обосновать принятые решения. Если обучающийся владеет материалом, представленным в отчетах, и может обосновать все принятые решения, то педагогический работник задает ему теоретические вопросы, на которые обучающийся сразу же должен дать ответы в устной форме. Педагогический работник при оценке ответов имеет право задать обучающемуся вопросы, необходимые для пояснения данных ответов, а также дополнительные вопросы по содержанию дисциплины. Если отчеты по всем лабораторным работам приняты педагогическим работником в течение семестра, то отчеты по лабораторным работам обучающийся может не представлять, при этом считается, он владеет материалом, представленном в отчетах, и может обосновать все принятые решения. При проведении промежуточной аттестации в форме тестирования по распоряжению педагогического работника обучающиеся убирают все личные вещи, электронные средства связи, печатные и (или) рукописные источники информации, получают тестовые задания в печатной форме, где указывают Фамилия, Имя, Отчество (при наличии), номер учебной группы и дату проведения промежуточной аттестации. В течение установленного педагогическим работником времени обучающиеся письменно проходят тестирование. По истечении установленного времени тестовые задания с ответами обучающиеся передают педагогическому работнику для последующего оценивания результатов.

Компьютерное тестирование проводится с использованием ЭИОС КузГТУ. Результаты текущего контроля успеваемости доводятся до сведения обучающихся в течение трех учебных дней, следующих за днем проведения текущего контроля успеваемости, и могут быть учтены педагогическим работником при промежуточной аттестации. Результаты промежуточной аттестации доводятся до сведения обучающихся в день проведения промежуточной аттестации. При подготовке ответов на вопросы при проведении текущего контроля успеваемости и при прохождении промежуточной аттестации обучающимся запрещается использование любых электронных средств связи, печатных и (или) рукописных источников информации. В случае обнаружения педагогическим работником факта использования обучающимся при подготовке ответов на вопросы указанных источников информации – оценка результатов текущего контроля успеваемости и (или) промежуточной аттестации соответствует 0 баллов. При прохождении текущего контроля успеваемости и

промежуточной аттестации обучающимися с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами, допускается присутствие в помещении лиц, оказывающим таким обучающимся соответствующую помощь, а для подготовки ими ответов отводится дополнительное время с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.