

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Игнатенко Виталий Иванович

Должность: Проректор по образовательной деятельности и молодежной политике

Дата подписания: 02.10.2023 10:09:45

Уникальный программный ключ:

a49ae343af5448d45d7e3e1e499659da8109ba78

Министерство науки и высшего образования РФ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

«Заполярье государственный университет им. Н. М. Федоровского»

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине Безопасность жизнедеятельности

Уровень образования: бакалавриат

Кафедра «Металлургия цветных металлов»

Разработчик ФОС:

Доцент Кармановская Н.В. _____

Оценочные материалы по дисциплине рассмотрены и одобрены на заседании кафедры, протокол № 5 от 17.04.2023 г.

И.о. заведующего кафедрой _____ к.э.н., доцент Н.А. Торгашова

Таблица 1. Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения
УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	УК-8.1: Осуществляет поиск способов защиты от чрезвычайных ситуаций; применяет принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Теоретические основы безопасности жизнедеятельности	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Чрезвычайные ситуации природного характера и защита населения от их последствий	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Проблемы национальной и международной безопасности Российской Федерации	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Гражданская оборона и её задачи	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Безопасность жизнедеятельности на производстве	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Негативные факторы среды обитания	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Первая медицинская помощь	УК-8.1	Конспект, тестовые задания,	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по

		собеседование, решение задач	данной теме Решение задач
Расчет местной вытяжной вентиляции	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Расчет средств защиты от теплового излучения	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Расчет экранов для защиты от электромагнитных полей	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Расчет защиты от ионизирующего излучения	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Расчет средств защиты от шума	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Расчет средств защиты от вибрации	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Категорирование помещений по взрывопожарной и пожарной опасности	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Исследование эффективности звукоизоляции и звукопоглощения производственных помещений	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Защита от теплового излучения	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование, решение задач	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме Решение задач
Исследование эффективности производственного освещения	УК-8.1	Конспект, тестовые задания, собеседование,	Есть/нет Качество выполнения Полнота ответа по данной теме

		решение задач	Решение задач
--	--	---------------	---------------

1 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

	Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
<i>Промежуточная аттестация в форме «Зачета», «Зачета с оценкой» (для очной и заочной формы обучения)</i>				
	Тест итогового контроля	По окончании второго семестра	Зачет/незачет	Зачет/Незачет
	ИТОГО:	-	___ баллов	-

2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы

2.1 Вопросы для текущего контроля успеваемости

11. Объект, предмет, методология, теория и практика безопасности.
2. Безопасность и теория риска.
3. Безопасность в различных сферах жизнедеятельности.
4. Критерии чрезмерного и приемлемого риска.
5. Понятие о чрезвычайной ситуации (ЧС) природного характера. Классификация, закономерности проявления природных ЧС.
6. Геологические чрезвычайные ситуации. Природные пожары.
7. Метеорологические чрезвычайные ситуации.
8. Гидрологические и морские опасности.
9. Биологические чрезвычайные ситуации.
10. Космические и гелиофизические чрезвычайные ситуации.
11. Понятие о чрезвычайных ситуациях (ЧС) техногенного характера. Классификация, закономерности проявления ЧС техногенного характера.
12. Аварии с выбросом (угрозой выброса) химически, биологически опасных веществ.
13. Аварии с выбросом (угрозой выброса) радиоактивных веществ.
14. Гидродинамические аварии.
15. Аварии на коммунальных системах жизнеобеспечения.
16. Чрезвычайные ситуации (ЧС) на транспорте.
17. Понятие о чрезвычайных ситуациях социального характера. Классификация, закономерности проявления чрезвычайных ситуаций социального характера.
18. Чрезвычайные ситуации военного времени.
19. Опасные ситуации криминогенного характера.
20. Экономическая, информационная и продовольственная безопасность.

21. Национальные интересы России.
22. Современный терроризм. Методы борьбы и профилактика.
23. Организация мероприятий по обеспечению безопасности в образовательном учреждении.
24. Обеспечение национальной безопасности Российской Федерации.
25. Гражданская оборона и ее основные задачи.
26. Организация защиты населения в мирное и военное время.
27. Организация эвакуационных мероприятий в мирное и военное время.
28. Защитные сооружения гражданской обороны.
29. Средства индивидуальной защиты.
30. Организация гражданской обороны в учреждениях. Действие в чрезвычайных ситуациях (ЧС) различного характера.
31. Предмет, понятия, основные задачи безопасности жизнедеятельности на производстве.
32. Основы законодательства Российской Федерации об охране труда.
33. Техника безопасности на производстве.
34. Производственная санитария, гигиена труда и личная гигиена.
35. Условия и факторы обитаемости.
36. Световой и воздушно-тепловой режимы помещений.
37. Вибрация и шум.
38. Электрический ток, электробезопасность, молниезащита. Электромагнитные поля и излучения.
39. Понятие о первой медицинской помощи и ее объемах в чрезвычайных ситуациях различного характера.
40. Оказание первой медицинской помощи в терминальных состояниях.
41. Оказание первой медицинской помощи при ранениях и кровотечениях.
42. Оказание первой медицинской помощи при термических повреждениях.
43. Оказание первой медицинской помощи при отравлениях.
44. Оказание первой медицинской помощи при ушибах, вывихах, растяжениях, разрывах и переломах.

2.2 Тематика рефератов

Вопросы для самостоятельной работы.

1. Государственное управление защитой населения и территорий в ЧС.
2. Система гражданской обороны, ее роль и задачи в современных условиях.
3. Особенности некоторых ЧС экстремального характера
4. Современные средства поражения, последствия их применения.
5. Основные принципы и мероприятия по защите населения в ЧС.
6. Обучение населения, подготовка формирований.
7. Укрытие населения в защитных сооружениях.
8. Основы организации и проведения аварийно-спасательных и других неотложных работ.

2.3 Тестовые задания для текущего контроля успеваемости

1. Основные моменты, характерные для рискованной ситуации:
 - а) случайный характер события;
 - б) наличие альтернативных решений;
 - в) вероятность получения убытков;
 - г) вероятность получения прибыли;
 - д) а-в;

е) а-г.

2. Какая функция риска стимулирует поиск нетрадиционных решений проблем:

а) регулятивная;

б) защитная;

в) инновационная;

г) аналитическая.

3. Субъект риска – это:

а) юридическое или физическое лицо, находящееся в ситуации риска и осознающее это;

б) предприятие-производитель;

в) физическое лицо (отдельные индивидуумы, получатели дохода);

г) организации непроизводственной сферы деятельности.

4. К рискам, которые целесообразно страховать, относятся:

а) вероятные потери в результате пожаров и других стихийных бедствий;

б) вероятные потери в результате автомобильных аварий;

в) вероятные потери в результате порчи или уничтожения продукции при транспортировке;

г) вероятные потери в результате невыполнения обязательств субподрядчиками;

д) вероятные потери в результате приостановки деловой активности фирмы;

е) вероятные потери в результате передачи сотрудниками фирмы коммерческой информации конкурентам;

ж) а-д;

з) а-е.

5. По вероятности возникновения и уровню последствий выделяют:

а) допустимые, критические и катастрофические риски;

б) текущие, перспективные и ретроспективные риски;

в) кратковременные и постоянные риски.

2.2 Практические задачи

Задача 1 (репродуктивный уровень). Предприниматель предполагает построить ночную дискотеку неподалеку от университета. По одному из допустимых проектов предприниматель может в дневное время открыть в здании дискотеки столовую для студентов и преподавателей, другой вариант не связан с дневным обслуживанием клиентов. Представленные бизнес-планы показывают, что план, связанный со столовой, может принести доход в 250 тыс. руб. Без открытия столовой бизнесмен может заработать 175 тыс. руб. Потери в случае открытия дискотеки со столовой составят 55 тыс. руб., а без столовой – 20 тыс. руб. Определите наиболее эффективную альтернативу на основе средней стоимостной ценности в качестве критерия.

Задача 2 (реконструктивный уровень). При крупном автомобильном магазине планируется открыть мастерскую по предпродажному обслуживанию и гарантийному ремонту автомобилей. Консультационная фирма готова предоставить дополнительную информацию о том, будет ли рынок благоприятным или нет. Эти сведения обойдутся магазину в 13 тыс. руб. Администрация магазина считает, что эта информация гарантирует благоприятный рынок с вероятностью 0,3. Если рынок будет благоприятным, то большая мастерская принесет прибыль в 60 тыс. руб., а маленькая – 30 тыс. руб. При неблагоприятном рынке магазин потеряет 65 тыс. руб., если будет открыта большая мастерская, и 30 тыс. руб. – если откроется маленькая. Не имея дополнительной информации; директор оценивает вероятность благоприятного рынка как 0,6. Положительный результат обследования гарантирует благоприятный рынок с вероятностью 0,8. При отрицательном результате рынок может оказаться благоприятным с

вероятностью 0,3. Постройте дерево решений и определите, какова ожидаемая денежная оценка возможных решений. Проанализируйте необходимость заказа у экспертов дополнительной информации о конъюнктуре рынка. Аргументируйте свою точку зрения.

Задача 3 (творческий уровень). Для условий задачи 2 определите значения вероятностей, при которых выгодным станет: а) открытие большой мастерской с проведением дополнительного исследования рынка; б) открытие малой мастерской с проведением дополнительного исследования рынка. Проанализируйте, вероятности каких событий являются ключевыми для поставленной цели.

ОЦЕНОЧНОЕ СРЕДСТВО:

1. Три задачи БЖД.
2. Аксиома о потенциальной опасности деятельности.
3. Опасность. Общие свойства опасностей.
4. Понятие идентификации опасности. Пример идентификации природной или бытовой опасности.
5. Понятие таксономии опасностей. Классификация опасностей по различным признакам.
6. Понятие квантификации опасностей. Пример квантификации (кроме риска).
7. Понятие риска. Индивидуальный и социальный риск.
8. Методы определения риска. Примеры их применения.
9. Сущность концепции приемлемого риска. Допустимые и приемлемые риски.
10. Безопасность с позиции концепции приемлемого риска.
11. Методы защиты человека от опасностей.
12. Понятие гомеостаза.
13. Анализаторы человека. Основные характеристики анализаторов.
14. Реакции организма на трудовую деятельность. Причины функциональных изменений в организме в процессе работы.
15. Дееспособность и работоспособность. Виды работоспособности.
16. Утомление.
17. Функциональные системы организма (ОФС, ПФС, ВФС).
18. Физиологические состояния организма во время работы (нормальное, пограничное, патологическое).
19. Условия труда: оптимальные, допустимые, вредные.
20. Тяжесть и напряженность труда.
21. Опасные и вредные факторы среды. Классификация.
22. Методы исследования производственного травматизма.
23. Основные требования к производственному освещению.
24. Естественное освещение. Нормируемые показатели.
25. Искусственное освещение. Виды искусственного освещения. Нормирование искусственного освещения.
26. Параметры микроклимата.
27. Действие микроклимата на организм человека. Уравнение теплового баланса.
28. Нормирование метеоусловий на рабочих местах.
29. Мероприятия по нормализации метеоусловий на рабочих местах: механизация и автоматизация производственных процессов; применение безопасных технологических процессов; защита от источников тепловых излучений; вентиляция; кондиционирование; отопление.
30. Виды воздействия электрического тока на живую ткань.
31. Местные электротравмы: механические повреждения; электрический ожог; металлизация кожи; электрические знаки; электроофтальмия.

32. Электрический удар.
33. Фибрилляция сердца.
34. Электрический шок.
35. Факторы, влияющие на исход поражения человека электрическим током.
36. Классификация производственных помещений по степени опасности поражения током.
37. Мероприятия по защите от поражения током: применение малых напряжений, защитное разделение сети, заземление, зануление, защитное отключение, контроль состояния изоляции, применение защитных средств в электроустановках, организация безопасной эксплуатации электроустановок.
38. Действие шума на организм человека. Шумовая болезнь.
39. Нормирование шума.
40. Методы борьбы с шумом: уменьшение шума в источнике, изменение направленности излучения, рациональная планировка предприятий, звукоизоляция, звукопоглощение, введение рациональных режимов работы оборудования и персонала, средства индивидуальной защиты от шума.
41. Электромагнитные поля. Основные характеристики.
42. Воздействие электромагнитных полей на организм человека.
43. Мероприятия по защите от электромагнитных полей: уменьшение напряженности и плотности потока энергии; экранирование рабочего места; «защита временем»; «защита расстоянием»; рациональное размещение в рабочем помещении оборудования, излучающего электромагнитные волны; применение средств предупреждающей сигнализации и блокировок; средства индивидуальной защиты.
44. Основные показатели пожаро- и взрывоопасности.
45. Оценка пожарной опасности промышленных предприятий.
46. Пожарная профилактика при проектировании и строительстве промышленных предприятий: зонирование территории, противопожарные разрывы, противопожарные преграды, противопожарные зоны, пути эвакуации, удаление из помещения дыма при пожаре.
47. Понятие чрезвычайной ситуации. Классификация чрезвычайных ситуаций.
48. Принципы защиты населения и территорий от ЧС.
49. Структура объектового звена РСЧС. Комиссия по ЧС на предприятии.
50. Режимы функционирования РСЧС.
51. ЧС природного характера. Классификация. Общие свойства. Методы активной и пассивной защиты.
52. ЧС биологического характера. Бактериологическое нормирование. Карантин. Обсервация.
53. ЧС на химически опасных объектах экономики. Аварийно-химически опасные вещества.
54. ЧС на радиационно опасных объектах экономики. Ионизирующие излучения. Характеристики.
55. Алгоритм оказания первой доврачебной помощи пострадавшим.
56. Виды ранений. Первая помощь при ранениях. Правила остановки кровотечений.
57. Первая помощь при ушибах, растяжениях, сдавлении и вывихах.
58. Первая помощь при переломах. Способы иммобилизации.
59. Первая помощь при тепловом и солнечном ударе.
60. Первая помощь при ожогах и обморожении.
61. Первая помощь при отравлении угарным газом, хлором, аммиаком, сероводородом.
62. Методика проведения сердечно-легочной реанимации.