

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«ИНГУШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»**

ХИМИКО-БИОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

Кафедра химии

СОГЛАСОВАН

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

И.о. декана химико-биологического

_____ профессор Саламов А.М.

факультета _____ М.К.Дакиева

« 22 » _____ мая _____ 2024 г.

« 23 » _____ мая _____ 2024 г.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

«БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки/специальность: 04.03.01 Химия

Профиль: медицинская и фармацевтическая химия

Уровень образования: бакалавриат

Фонд оценочных средств

разработал

_____ Хамхоев Р.Т., доцент, к.с/х.н.

Утвержден на заседании кафедры химии

протокол заседания № 10 от « 21 » _____ мая _____ 2024 г.

Зав. кафедрой _____ А.М.Саламов

Магас, 2024

1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ, ФОРМИРУЕМЫХ ДИСЦИПЛИНОЙ

Код компетенции	Наименование компетенции	Индикатор достижения компетенции	В результате освоения дисциплины обучающийся должен:
<i>Универсальные компетенции (УК) и индикаторы их достижения</i>			
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1. Использует инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;	Знать: - основные закономерности возрастного развития, стадии и кризисы развития; - основы социализации личности, индикаторы индивидуальных особенностей траекторий жизни, их возможные девиации, а также основы их психодиагностики; - современное состояние, стратегические цели и перспективу развития химической науки в целом; - принципы образования в течение всей жизни Уметь: - определять свои ресурсы и их пределы (личностные, ситуативные, временные и др.) для успешного выполнения порученной работы; - разрабатывать (осваивать) и применять современные психолого-педагогические технологии, основанные на знании законов развития личности и поведения в реальной и виртуальной среде Владеть: - методикой планирования перспективных целей собственной деятельности с учетом условий, средств, личностных возможностей, временной перспективы развития сферы профессиональной деятельности и требований рынка труда; - методикой формирования системы регуляции поведения и деятельности обучающихся.
		УК-6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, личностного развития и профессионального роста;	
		УК-6.3. Оценивает требования рынка труда и предложения образовательных услуг для выстраивания траектории собственного профессионального роста;	
		УК – 6.4. Строит профессиональную карьеру и определяет стратегию профессионального развития.	

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. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений).	Знать: правила поведения при ЧС различного характера; анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций. Уметь: оценивать последствия воздействия на человека опасных, вредных и поражающих факторов, рекомендовать меры по снижению риска. Владеть: приемами оказания первой помощи и методы защиты в условиях ЧС.
		УК – 8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности;	
		УК – 8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций.	
		УК- 8.4. Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях.	

2. ОЦЕНИВАНИЕ ВЫПОЛНЕНИЯ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАНИЙ

4-балльная шкала (уровень освоения)	Показатели	Критерии
Отлично (повышенный уровень)	1. Полнота выполнения практического задания; 2. Своевременность выполнения задания; 3. Последовательность и рациональность выполнения задания;	Студентом задание решено самостоятельно. При этом составлен правильный алгоритм решения задания, в логических рассуждениях, в выборе формул и решении нет ошибок, получен верный ответ, задание решено рациональным способом.
Хорошо (базовый)	4. Самостоятельность	Студентом задание решено с подсказкой преподавателя. При этом составлен

уровень)	решения; 5. и т.д.	правильный алгоритм решения задания, в логическом рассуждении и решении нет существенных ошибок; правильно сделан выбор формул для решения; есть объяснение решения, но задание решено нерациональным способом или допущено не более двух несущественных ошибок, получен верный ответ.
Удовлетворитель но (пороговый уровень)		Студентом задание решено с подсказками преподавателя. При этом задание понято правильно, в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущены существенные ошибки в выборе формул или в математических расчетах; задание решено не полностью или в общем виде.
Неудовлетворите льно (уровень не сформирован)		Студентом задание не решено.

3. СООТВЕТСТВИЕ ИЗУЧАЕМЫХ РАЗДЕЛОВ, РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ И ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контроли- руемой компе- тенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
1.	Введение	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат
2.	Человек и техносфера	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат
3.	Медико-биологические основы взаимодействия человека со средой	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат
4.	Создание оптимальной производственной среды	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат
5.	Безопасность системы человек- машина (промышленная безопасность)	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат
6.	Инженерная защита окружа- ющей среды	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат

7.	Защита населения в чрезвычайных ситуациях	УК-6, УК-8	Собеседование, реферат
----	---	------------	------------------------

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Вопросы для собеседования

Тема 1. Введение

1. Дайте определение термина «безопасность жизнедеятельности».
2. Что такое «среда обитания»? Чем она отличается от окружающей среды?
3. Дайте определение понятия «опасность».
4. Какие системы обладают опасностью?
5. Как классифицируются и систематизируются опасности?
6. В чем заключаются последствия действия опасностей?
7. В чем заключается аксиома о потенциальной опасности деятельности?

Тема 2. Человек и техносфера

1. Как можно классифицировать антропогенные загрязнения окружающей среды? Приведите примеры.
2. Какие изменения гидросферы связаны с хозяйственной деятельностью человека?
3. Дайте определения терминов «ПДК» и «ПДУ».
4. Что такое риск? Какие виды риска вы знаете?
5. Дайте определение понятия «безопасность».
6. Назовите основные элементы в области техногенной безопасности
7. Как обеспечивается экологическая безопасность?
8. Дайте определение понятия «безопасность жизнедеятельности»
9. Какие методы обеспечения безопасности вы знаете?

Тема 3. Медико-биологические основы взаимодействия человека со средой

1. Что такое терморегуляция человеческого организма?
2. Как влияют на человеческий организм температура окружающего воздуха, его относительная влажность и скорость движения?
3. Каковы основные пути проникновения вредных веществ в организм человека?
4. Как действуют вредные вещества на организм человека?
5. Что такое фиброгенное действие пыли на организм человека?
6. Каково действие шума, ультра- и инфразвука, а также вибрации на человека?
7. Каково действие электромагнитных полей на организм человека?
8. Охарактеризуйте воздействие лазера на организм человека.
9. Охарактеризуйте биологическое действие ионизирующих излучений на организм человека.
10. Какое действие оказывает электрический ток на организм человека? Что такое электротравмы?

Тема 4. Создание оптимальной производственной среды

1. Дайте определение понятий «опасный производственный фактор» (ОПФ) и «вредный производственный фактор» (ВПФ). Существует ли между ними четкая граница.
2. Что такое воздух рабочей зоны?
3. Что такое аэрозоли?
4. Какие виды производственного освещения вы знаете?
5. Дайте определения понятий «шум», «ультразвук», «инфразвук», «вибрация». **Тема**

5. Безопасность системы человек-среда обитания (промышленная безопасность)

1. Какие мероприятия используют для поддержания нормальных параметров микроклимата в рабочей зоне?
2. Какие системы отопления вы знаете?
3. Перечислите индивидуальные средства защиты от воздействия вредных веществ.
4. Как осуществляется контроль за содержанием вредных веществ в воздухе рабочей зоны?
5. Перечислите основные методы защиты от воздействия шума, ультра- и инфразвука, а также вибрации.
6. Перечислите и охарактеризуйте основные методы защиты от электромагнитных излучений и лазерного излучения.
7. Каковы способы защиты от ионизирующих излучений?
8. Какова классификация производственных помещений по степени опасности поражения электрическим током?
9. Что такое молниеотвод?
10. Что такое опасная зона?
11. Что представляет собой процесс горения?
12. Какие существуют огнегасительные вещества?

Тема 6. Инженерная защита окружающей среды

1. Какие основные вещества являются загрязнителями окружающей среды в современном городе?
2. Какие токсичные выбросы являются приоритетными загрязнителями атмосферы?
3. Что такое «кислотные дожди»? Какие методы их утилизации вы знаете?
4. Какие токсичные вещества содержат выхлопные газы автомобилей? Как их обезвреживают?
5. Что такое смог? Какие способы удаления частиц пыли из воздуха вы знаете?
6. Что такое «парниковый эффект»?

Тема 7. Защита населения в чрезвычайных ситуациях

1. Дайте определение понятия «чрезвычайная ситуация» (ЧС).
2. Какова взаимосвязь понятий «опасность», «риск» и «чрезвычайная ситуация».
3. Что такое «экологические катастрофы».
4. Перечислите причины и стадии техногенных катастроф.
5. Как обеспечивается устойчивость работы объектов народного хозяйства в чрезвычайных ситуациях?

Перечень примерных тем рефератов

1. Естественные, техногенные и антропогенные источники негативного воздей-

ствия на человека.

2. Характеристика оптимального, допустимого, опасного и экстремального состояния среды обитания.
3. Критерии безопасности и комфортности среды обитания, их связь с системами восприятия окружающей среды человеком.
4. Лазерное излучение. Особенности нормирования и воздействие на человека. 5. Воздействие на человека ионизирующего излучения.
5. Эргономика рабочего места.
6. Рациональная организация труда и отдыха.
7. Безопасность подъемно-транспортных машин.
8. Безопасность в литейном производстве.
9. Безопасность сварочных процессов.
10. Безопасность при механообработке.
11. Безопасность в строительстве.
12. Безопасность инженерных сетей, водоснабжения, газоснабжения, очистных сооружений.
13. Устройства очистки сточных вод от твердых частиц, растворимых и нерастворимых примесей.
14. Технологии переработки, утилизации и вторичного использования твердых отходов.
15. Организация защиты населения в мирное и военное время.
16. Международное сотрудничество в области безопасности жизнедеятельности.
17. Международные организации по охране труда.
18. Роль международной организации труда в унификации санитарно - гигиенических требований.
19. Международные программы и организации по охране окружающей среды.
20. Возможности создания малоотходных и ресурсосберегающих технологий.

Критерии оценивания реферата

Оценка	Требования к знаниям
отлично	Оценка «отлично» выставляется студенту, если выполнены все требования к написанию и защите реферата: обозначена проблема и обоснована её актуальность, сделан краткий анализ различных точек зрения на рассматриваемую проблему и логично изложена собственная позиция, сформулированы выводы, тема раскрыта полностью, выдержан объём, соблюдены требования к внешнему оформлению, даны правильные ответы на дополнительные вопросы.
хорошо	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если основные требования к реферату и его защите выполнены, но при этом допущены недочёты. В частности, имеются неточности в изложении материала; отсутствует логическая последовательность в суждениях; не выдержан объём реферата; имеются упущения в

	оформлении; на дополнительные вопросы при защите даны неполные ответы.
удовлетворительно	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если имеются существенные отступления от требований к реферированию. В частности: тема освещена лишь частично; допущены фактические ошибки в содержании реферата или при ответе на дополнительные вопросы; во время защиты отсутствует вывод.
неудовлетворительно	Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если тема реферата не раскрыта, обнаруживается существенное непонимание проблемы.

Вопросы для зачета

1. Взаимодействие человека и среды обитания. Эволюция среды обитания, переход к техносфере.
2. Опасности и их источники.
3. Перспективы развития науки о безопасности жизнедеятельности.
4. Классификация основных форм деятельности человека. Энергетические затраты при различных формах деятельности.
5. Классификация условий трудовой деятельности. Способы оценки тяжести и напряженности трудовой деятельности.
6. Работоспособность и ее динамика. Пути повышения эффективности трудовой деятельности.
7. Особенности трудовой деятельности женщин и подростков.
8. Терморегуляция организма человека.
9. Причины возникновения негативных факторов техносферы.
10. Критерии безопасности и экологичности техносферы при ее загрязнении отходами.
11. Негативные факторы производственной среды.
12. Роль несанкционированных и ошибочных действий работающих и населения в возникновении негативных факторов.
13. Системы восприятия человеком состояния среды обитания: органы чувств, нервная система, гомеостаз и адаптация, естественная система защиты организма.
14. Безопасность и экологичность технических систем и технологических процессов.
15. Защита от механического травмирования.
16. Защита при эксплуатации ПЭВМ.
17. Вредные вещества и их воздействие на организм человека.
18. Особенности эксплуатации и ремонта технических систем повышенной опасности.
19. Управление безопасностью труда в отраслях экономики. Организационные основы обеспечения БЖД.
20. Обязанности и ответственность технических работников по соблюдению за-

конодательства по БЖД. Виды ответственности.

21. Правовые, нормативные основы обеспечения БЖД.

22. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения охраны окружающей среды.

23. Правовые, нормативные и организационные основы обеспечения защиты в чрезвычайных ситуациях.

24. Город как источник опасности. Наличие зон повышенной опасности (транспорт, места массового скопления людей).

25. Бытовая среда. Источники и виды опасных и вредных факторов бытовой сре-

26. Аварии и катастрофы на промышленных предприятиях, транспорте и их возможные последствия (химическое заражение, радиационное загрязнение, пожары, взрывы).

27. Пищевые ресурсы человечества. Проблемы питания и производства сельскохозяйственной продукции.

28. Загрязнение биосферы токсическими и радиоактивными веществами. Основные пути миграции и накопления в биосфере радиоактивных изотопов и других веществ, опасных для человека, животных и растений.

29. Опасность ядерных катастроф.

30. Урбанизация и ее влияние на биосферу. Город как новая среда обитания человека и животных. Пути решения проблем урбанизации.

31. Охрана природы и рекультивация земель на территориях, интенсивно освоенных хозяйственной деятельностью человека.

32. Задача сохранения генофонда живого населения планеты.

33. Окружающая среда и здоровье населения.

34. Промышленное развитие и экологический риск.

35. Климатические и экологические последствия возможного применения ядерного оружия.

36. Полихлорбифенилы и пестициды: масштабы производства, распределение в окружающей среде, токсичность.

37. Микроэлементы и тяжелые металлы влияние на здоровье человека.

38. Роль отраслей экономики в загрязнении среды обитания.

39. Защиты атмосферы от вредных выбросов.

40. Защита гидросферы от вредных сбросов.

41. Экологические чрезвычайные ситуации.

42. Естественная радиация солнца и ее влияние на здоровье человека.

43. Ухудшение среды жизни в городах и сельской местности, напряженный темп городской жизни, возникновение психологической усталости.

44. Техногенные аварии. Промышленные взрывы.

45. Техногенные аварии. Пожары на промышленных предприятиях.

46. Техногенные аварии. Аварии с выбросом вредных веществ.

47. Стихийные явления и бедствия, их характеристики.

48. Технические средства предотвращения техногенных аварий.

49. Технические средства предотвращения техногенных аварий. Пожарная защита производственных объектов.

50. Технические средства предотвращения техногенных аварий. Защита объектов от воздействия атмосферного статического электричества.
51. Чрезвычайные ситуации военного времени. Общие положения.
52. Назначение и задачи гражданской обороны на объектах экономики.
53. Организация защиты и жизнедеятельности населения в чрезвычайных ситуациях.
54. Содержание и организация мероприятий по локализации и ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.
55. Устойчивое развитие техносферы, рациональное использование сырьевых ресурсов и энергии.
56. Понятие производственного риска.
57. Назначение и классификация защитных сооружений.
58. Единая государственная система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях.
59. Энергетические загрязнения сферы обитания.
60. Стихийные явления и бедствия. Первичные и вторичные поражающие факторы.
61. Медико-биологические и социально-экономические последствия стихийных бедствий и их влияние на условия жизнедеятельности человека.
62. Факторы риска в зонах экологического кризиса.
63. Опасные и вредные химические вещества. Химическая безопасность. Основные способы и средства защиты от отравляющих веществ.
64. Причины возникновения лесных пожаров и пожаров в населенных пунктах. Опасные факторы горения, оказывающие неблагоприятное воздействие на здоровье и жизнь людей.
65. Основные приемы и первичные средства тушения пожаров. Способы спасения людей.
66. Малоотходные и безотходные технологии и производства. Вторичные ресурсы.
67. Регистрация, учет и расследование несчастных случаев.
68. Ответственность инженерно-технических работников за соблюдением нормативных требований по безопасности труда и нормативных воздействий производства на окружающую среду. Формы ответственности руководителя производства.
69. Экономический ущерб от производственного травматизма и заболеваний, стихийных бедствий, чрезвычайных ситуаций антропогенного происхождения и загрязнений среды обитания.
70. Затраты на охрану среды обитания, защитные мероприятия по безопасности труда. На профилактику и ликвидацию последствий чрезвычайных ситуаций.
71. Профилактические мероприятия по ликвидации последствий аварий.
72. Виды и формы международного сотрудничества в области охраны природы.

Критерии оценки ответа на зачете

Оценка	Критерии ответа
Зачтено	Глубокое и хорошее знание и понимание предмета, в том числе терминологии и основных понятий; теоретических закономерностей; фактических данных; обстоятельный, логический и грамотный ответ во время сдачи зачета; удельный вес ошибок при контрольном тестировании – не более 50%.
Незачтено	Слабое знание основной терминологии, теоретических закономерностей, фактических данных, ошибочный ответ на зачете; удельный вес ошибок при контрольном тестировании – более 50%.

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Образовательные технологии Формы проведения контактных занятий

В ходе освоения дисциплины при проведении контактных занятий используются следующие формы обучения, способствующие формированию компетенций: интерактивные формы образовательных технологий: лекции-дискуссии, лекции-беседы - принцип диалогового общения, деловые игры; обсуждение рефератов и докладов; тренинг (в аудиторных условиях моделируются ситуация (условия, содержание и динамика производства, отношения занятых в нем) профессиональной деятельности, требующих анализа и принятия решений на основе теоретических знаний); анализ деловых ситуаций.

№ п/п	<i>Активные и интерактивные методы обучения</i>	<i>Виды учебной работы и трудоемкость (в часах)</i>	
		<i>Лекции</i>	<i>Практические занятия</i>
1.	Интерактивная лекция	4	
2	Кейсы		4

Критерии оценок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Формирование оценки текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины осуществляется с использованием балльно-рейтинговой оценки (БРС) работы студента.

Три раза в семестр преподаватель дисциплины, в ходе изучения которой есть практические или семинарские занятия проводит промежуточный срез успеваемости,

выставляя в специальной ведомости среднюю оценку по итогам контроля знаний от начала семестра до даты среза.

Эта оценка должна учитывать :

- оценки за выступления на семинарах, по вопросам, вынесенным на обсуждения семинара;
- оценку за письменные рефераты,
- оценку за доклады на семинарах;
- оценку за ведение конспекта лекций и семинарских занятий;
- посещаемость занятий;
- самостоятельную работу студента с дополнительной литературой,
- участие по профилю предмета в научной деятельности.