МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет строительства и экологии

Кафедра водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности

УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ
для студентов заочной формы обучения
(с полным сроком обучения)

по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности и ведения геологоразведочных работ»
наименование дисциплины (модуля)

Направление подготовки
21.05.02 – Прикладная геология
код и наименование специальности

Специализация – Поиски и разведка подземных вод и инженерно-геологические изыскания

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) – 3 зачетные единицы (108 ч.)

Форма текущего контроля в семестре – контрольная работа.

Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП) – нет.

Форма промежуточного контроля в семестре – экзамен.

Краткое содержание курса

Перечень изучаемых разделов, тем дисциплины (модуля).

Раздел 1. Теоретические основы БЖД и ведения геологоразведочных работ

Основные разделы учебной дисциплины БЖД. Основные понятия и определения. Классификация опасностей. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Медико-биологические и психологические аспекты безопасности. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности.

Раздел 2. БЖД и ведения геологоразведочных работ в условиях профессиональной деятельности

Физиологические основы труда. Эргономика. Совместимость элементов системы «Человек – машина». Воздух рабочей зоны (микроклимат производственных помещений). Вентиляция производственных помещений. Вредные и опасные производственные факторы: общая характеристика воздействия на организм человека, нормирование и защита от вредных производственных факторов. Вредные и опасные производственные факторы: общая характеристика воздействия на организм человека, нормирование и защита от вредных производственных факторов. Шум, вибрация, электромагнитные поля. Основы электробезопасности: воздействие электротока на человека; факторы, влияющие на поражение электротоком; технические и организационные мероприятия, влияющие на поражение током; защита от поражения молнией. Меры безопасности при проведении отдельных видов гидрогеологических и инженерно-геологических исследований (опытные откачки, нагнетания и наливы при гидрогеологических работах, режимные наблюдения, гидрометрические работы, инженерно-геологические работы). Ионизирующие излучения: виды и единицы радиоактивного излучения; воздействие на человека; нормирование; мероприятия по защите от радиации. Основы пожарной безопасности: основные понятия; причины; нормативно-правовые основы ПБ; профилактика пожаров; способы и средства пожаротушения и пожарной техники.

Раздел 3. БЖД и ведения геологоразведочных работ в условиях ЧС

Общая характеристика чрезвычайных ситуаций: основные понятия; классификация ЧС. Законодательная база в области ЧС; единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС (РСЧС). ЧС природного и социального характера, рекомендации населению по защите от них. ЧС техногенного характера: химически опасные, радиационно-опасные, пожаровзрывоопасные объекты, гидродинамическиопасные объекты; транспортные аварии. Проведение спасательных и других неотложных работ при ликвидации аварий, катастроф и стихийных бедствий.

Раздел 4. Правовые, нормативные и организационные основы БЖД и ведения геологоразведочных работ

Управление безопасностью труда: законодательные, нормативные, правовые акты по обеспечению безопасности; система стандартов безопасности труда. Организация и функции службы охраны труда на предприятиях. Производственный травматизм и меры по его предупреждению. Специальная оценка рабочих мест по условиям труда, порядок разработки и утверждения правил и инструкций по охране труда. Приемы первой помощи.

Форма текущего контроля

Контрольная работа включает в себя письменные ответы на четыре контрольных вопроса. Номер варианта выбирается студентом из таблицы. Он должен соответствовать последней цифре номера зачетной книжки. При оформлении контрольной работы необходимо указать номер варианта и наименование вопросов. Выполненная работа сдается для проверки на кафедру водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности. Корпус №05, ул. Амурская,15 (каб. 208), тел.: 26-52-92.

Номер варианта	Контрольные вопросы
1	1, 11, 21, 31
2	2, 12, 22, 32
3	3, 13, 23, 33
4	4, 14, 24, 34
5	5, 15, 25, 35
6	6, 16, 26, 36
7	7, 17, 27, 37
8	8, 18, 28, 38
9	9, 19, 29, 39
0	10, 20, 30, 40

Перечень контрольных вопросов

1. Классификация опасностей. Опасные и вредные производственные факторы.
2. Основные анализаторы человека и их роль в обеспечении безопасности жизнедеятельности.
3. Психологические качества человека и их значение в обеспечении безопасности.
4. Управление охраной труда в организациях (на предприятиях).
5. Государственный надзор и контроль выполнения законодательства об ОТ.
6. Ведомственный и общественный контроль за охраной труда.
7. Порядок обучения (инструктажа) по безопасности труда на предприятиях.
8. Специальная оценка условий труда. Цели, задачи и этапы.
9. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве.
10. Методы анализа производственного травматизма.
11. Микроклимат и его влияние на условия труда.
12. Особенности безопасности при ведении геологоразведочных работ.
13. Современные проблемы техносферной безопасности.
14. Характер и особенности травматизма при полевых работах.
15. Основные законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности в сфере профессиональной деятельности.
16. Способы нормализации воздушной атмосферы. Назначение и принцип устройства общеобменной механической вентиляции.
17. Производственное освещение и его влияние на безопасность.
18. Электромагнитная экология и способы защиты от электромагнитных полей.

19. Вибрация. Способы и меры защиты персонала от вибраций.
20. Производственный шум. Способы и методы защиты персонала от шума.
21. Излучения. Способы и методы защиты персонала от ионизирующих облучений.
22. Действие электротока на человека. Основные факторы, оказывающие влияние на исход поражения током.
23. Основные методы и средства по защите от поражения электрическим током.
24. Анализ современного состояния пожарной безопасности в России и основные причины пожаров.
25. Анализ природных катастроф – характер протекания и последствия (по видам стихийных бедствий).
26. Геологически-опасные явления (оползни, сели, лавины). Рекомендации населению по защите и правилам поведения.
27. Стихийные бедствия метеорологического характера (ураганы, бури) и т.д. Меры защиты.
28. Стихийные бедствия гидрогеологического характера (наводнения, заторы, зажоры, цунами) и защита от них.
29. Лесные пожары. Рекомендации по предотвращению пожаров и правилам поведения людей.
30. Химически-опасные объекты (общая характеристика и рекомендации населению при авариях с выбросом сильнодействующих ядовитых веществ).
31. Безопасность и профессиональная деятельность.
32. Государственная политика и безопасность.
33. Культура человека, общества и безопасность.
34. Основные региональные проблемы безопасности.
35. Безопасность и нанотехнологии.
36. Мобильная связь и здоровье человека. Анализ современных исследований.
37. Лекарственные препараты и безопасность.
38. Действие алкоголя и наркотиков на человека и его здоровье.
39. Транспортный шум и методы его снижения.
40. Типы и характер террористических актов.

Форма промежуточного контроля

Экзамен

Перечень примерных вопросов для подготовки к Экзамену

1. Опасности среды обитания. Классификация и номенклатура опасностей.
2. Социальные опасности (классификация).
3. Опасные и вредные производственные факторы по отраслям деятельности.
4. Условия труда (критерии оценки).
5. Количественная оценка опасностей. Коэффициент риска.
6. Технические принципы обеспечения безопасности.
7. Организационные принципы обеспечения безопасности.
8. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
9. Методы обеспечения безопасности.
10. Средства обеспечения безопасности.

11. Физиологические основы труда. Классификация и критерии оценки труда.
12. Работоспособность человека и ее динамика.
13. Медико-биологические основы безопасности труда (классификация анализаторов человека). Естественная система защиты организма человека
14. Эргономические основы БЖД. Совместимость системы «человек – машина».
15. Общая характеристика психологических качеств человека с точки зрения безопасности труда. Важнейшие профессиональные качества работников с точки зрения безопасности труда.
16. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности. Формула безопасного труда работника.
17. Микроклимат производственных помещений. Система терморегуляции организма человека. Острые формы нарушения терморегуляции человеческого организма.
18. Методы и мероприятия по обеспечения нормальных микроклиматических условий труда (отопление, кондиционирование, профилактические меры).
19. Вредные вещества (классификация и принципы нормирования). Характерные вредные вещества по отраслям деятельности.
20. Вентиляция производственных помещений. Классификация и принципиальные схемы.
21. Пыль как профессиональная вредность. Факторы, определяющие вредные свойства пыли, способы определения запыленности воздуха.
22. Влияние освещения на зрение человека.
23. Естественное и искусственное освещение (общая характеристика, классификация, нормирование, средства освещения).
24. Производственный шум (общая характеристика, влияние на организм, нормирование).
25. Методы и средства борьбы с производственным шумом.
26. Вибрация как вредный производственный фактор. (общая характеристика, классификация, вредность и нормирование).
27. Способы и методы защиты от вибрации.
28. Электромагнитное излучение (общая характеристика, влияние на организм человека, нормирование).
29. Методы и средства защиты от электромагнитных излучений.
30. Воздействие электрического тока на человека.
31. Основные факторы, влияющие на поражение человека электротоком.
32. Технические и организационные мероприятия по защите от поражения электротоком.
33. Молниезащита зданий и сооружений. Защита от поражения молнией при работе в поле.
34. Радиация (общая характеристика, воздействие на человека, нормирование, защита).
35. Радиоактивные вещества и источники ионизирующих излучений. Радон и его свойства
36. Основы пожарной безопасности на геологоразведочных работах. Причины пожаров, источники зажигания, средства и способы пожаротушения.
37. Общая классификация в ЧС (по масштабам, природе происхождения и т.д.).
38. ЧС природного характера (землетрясения – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).

39. ЧС природного характера (цунами – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
40. ЧС природного характера (наводнения – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
41. ЧС природного характера (гидродинамические аварии – общая характеристика поражающие фактора, правила поведения людей).
42. ЧС техногенного характера (аварии на химически опасных объектах – общая характеристика, влияющие факторы, способы защиты населения).
43. ЧС техногенного характера (взрывы – действие на сооружения и людей, правила поведения).
44. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов. Исследование устойчивости промышленного объекта.
45. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуациях (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС.
46. Гражданская оборона, ее место в системе общегосударственных мероприятиях гражданской защиты. Структура ГО в РФ. Задачи ГО, руководство ГО, горны управления ГО, силы ГО, гражданские организации ГО. Структура ГО на промышленном объекте. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.
47. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация. Оборудование убежищ. Простейшие укрытия. Противорадиационные укрытия. Укрытие приспособленных и специальных сооружениях. Организация укрытия населения в чрезвычайных ситуациях.
48. Особенности и организация эвакуации из зон чрезвычайных ситуаций. Мероприятия медицинской защиты. Оказание первой медицинской помощи пострадавшим.
49. Средства индивидуальной защиты и порядок их использования.
50. Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Основы организации аварийно-спасательных других неотложных работ (АСДНР) при ЧС.
51. Общая структура правовой основы охраны труда в РФ.
52. Структура основных нормативных и правовых актов по охране труда.
53. Основные положения государственной политики по охране труда.
54. Государственный и специализированный контроль и надзор по охране труда.
55. Внутриведомственный (корпоративный) производственный контроль по безопасности труда.
56. Права и обязанности работника в области охраны труда.
57. Права и обязанности руководителя в области охраны труда.
58. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
59. Методы анализа производственного травматизма. Основные статистические показатели по травматизму.
60. Групповой метод анализа травматизма.
61. Топографический метод анализа травматизма.
62. Порядок обучения и инструктажа работников по охране руда при приеме на работу.
63. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда в процессе работы.
64. Виды дисциплинарных взысканий за нарушение законодательства по охране труда.

65. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю.
66. Материальная ответственность работодателя перед работником.
67. Виды административной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.
68. Виды уголовной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.
69. Специальная оценка условий труда. Цели, задачи и этапы.
70. Методика проведения специальной оценки условий труда, травмобезопасности и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Использование результатов специальной оценки на производстве.

Оформление письменной работы согласно МИ 4.2-5/47-01-2013 Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации

Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Основная литература по БЖД:

1. Воронов Е.Т.. Безопасность жизнедеятельности. Теоретические основы БЖД. Охрана труда : учеб. пособие / Е.Т. Воронов, Ю.Н. Резник, И.А. Бондарь. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 390с. [Электронный ресурс] http://library.zabgu.ru, http://mpro.zabgu.ru Мега Про, 100 %.
2. Воронов Е.Т.Защита в чрезвычайных ситуациях : учеб. пособие / Е.Т. Воронов [и др.]. - Чита : ЧитГУ, 2010. - 205с. [Электронный ресурс] http://library.zabgu.ru, http://mpro.zabgu.ru Мега Про, 100 %.
3. Грошева И.В. Безопасность жизнедеятельности: практикум / И.В. Грошева, В.Н. Матыгулина. – Чита: ЗабГУ, 2017. 125 с. [Электронный ресурс] http://library.zabgu.ru, http://mpro.zabgu.ru Мега Про, 100 %.
1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов. – М.: Юрайт – М.: Юрайт, 2016. [Электронный ресурс] www.biblio-onlin.ru, 100 % .

Дополнительная литература по БЖД:

1. Воронов Е.Т. Прогноз зон поражения при черезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие / Е.Т. Воронов, В.Н. Тюпин, И.А. Бондарь. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 135 с. [Электронный ресурс] http://library.zabgu.ru, http://mpro.zabgu.ru Мега Про, 100 %.
2. Звягинцева О.Ю. Медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности : учеб. пособие / О.Ю. Звягинцева. - Чита : ЗабГУ, 2011. - 142 с. [Электронный ресурс] http://library.zabgu.ru, http://mpro.zabgu.ru Мега Про, 100 %.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы*

1. https://e.lanbook.com/ Электронно-библиотечная система «Издательство «Лань»
2. https://www.biblio-online.ru/ Электронно-библиотечная система «Юрайт»
3. http://www.studentlibrary.ru/ Электронно-библиотечная система «Консультант студента»
4. ЭБС "Университетская библиотека Online" http://biblioclub.ru/
5. ЭБС ЗабГУ http://library.zabgu.ru
6. http://window.edu.ru Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» предоставляет свободный доступ к каталогу образовательных

Интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке для общего и профессионального образования

7. Официальный сайт Охрана труда в России http://ohranatruda.ru/
8. Официальный сайт МЧС РФ http://www.mchs.gov.ru/
9. Портал «Все о пожарной безопасности» http://www.0-1.ru/
10. http://www.priroda.ru Природа России
11. http://pravo.eup.ru/ Юридическая электронная библиотека

Ведущий преподаватель,
д-р техн. наук, профессор Л.В.Шумилова

Заведующий кафедрой водного хозяйства,
экологической и промышленной безопасности
канд. техн. наук, доцент К.А. Курганович