

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**

по дисциплине «**Безопасность жизнедеятельности**»

для специальности 21.05.04 Горное дело (уровень специалитета)  
Специализация: Подземная разработка рудных месторождений

**Общая трудоемкость дисциплины 108 часов**

Вид занятий	Распределение по семестрам		Всего часов
	1 семестр*	2 семестр*	
1	2	3	4
Общая трудоемкость		108	108
Аудиторные занятия, в т.ч.:		12	12
лекционные (ЛК)		6	6
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)		6	6
лабораторные (ЛР)			
Самостоятельная работа студентов (СРС)		96	96
Форма текущего контроля в семестре		Зачёт	
Курсовой работа (курсовой проект) (КР, КП)			

### Наименование разделов дисциплины (модуля)

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов по семестру	Аудиторные занятия, в т.ч.			СРС
				ЛК	ПЗ (СЗ)	ЛР	
1	2	3	4	6	7	8	9
1	1	Теоретические основы БЖД	22	2	2		18
2	2	Техника безопасности в производственных условиях	36	2	2		32
3	3	БЖД в условиях ЧС	28		2		26
4	4	Правовые, нормативные и организационные основы БЖД	22	2			20
5.	Зачёт						
	Итого по 8 семестру:		108	6	6		96

### Краткое содержание курса

Перечень изучаемых разделов, тем дисциплины (модуля).

#### **Раздел 1. Теоретические основы БЖД**

Основные разделы учебной дисциплины БЖД. Основные понятия и определения. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности. Классификация опасностей. Основные составляющие здорового образа жизни и их влияние на безопасность жизнедеятельности личности; репродуктивное здоровье и факторы, влияющие на него; потенциальные опасности природного, техногенного, антропогенного и социального происхождения, характерные для региона проживания. Количественная и качественная оценка опасностей. Вредные и опасные производственные факторы: общая характеристика воздействия на организм человека, нормирование и защита от вредных производственных факторов.

#### **Раздел 2. БЖД в условиях профессиональной деятельности**

Физиологические основы труда. Характеристика человека как элемента системы «Человек – среда обитания». Совместимость элементов системы «Человек – машина». Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности труда. Воздух рабочей зоны (микроклимат производственных помещений). Вредные вещества. Вентиляция производственных помещений. Вредные и опасные производственные факторы: общая характеристика воздействия на организм человека, нормирование и защита от вредных производственных факторов (шум, вибрация). Вредные и опасные производственные факторы: общая характеристика воздействия на организм человека, нормирование и защита от вредных производственных факторов (электромагнитные поля). Основы электробезопасности: воздействие электрического тока на человека; факторы, влияющие на поражение электротоком; технические и организационные мероприятия, влияющие на поражение током; защита от поражения молнией. Ионизирующие излучения: виды и единицы радиоактивного излучения;

воздействие на человека; нормирование; мероприятия по защите от радиации; выведение радионуклидов из организма.

### **Раздел 3. БЖД 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 техногенного характера: химически опасные, радиационно-опасные, пожаровзрывоопасные, гидродинамическиопасные объекты; транспортные аварии. Стратегия национальной безопасности и военная доктрина Российской Федерации. Законодательство Российской Федерации о прохождении военной службы. Поражающие факторы ядерного, химического и бактериологического (биологического) оружия и меры защиты.

### **Раздел 4. Правовые, нормативные и организационные основы БЖД**

Управление безопасностью труда: законодательные, нормативные, правовые акты по обеспечению безопасности жизнедеятельности; система стандартов безопасности труда. Организация и функции службы охраны труда на предприятии; государственный надзор и общественный контроль за соблюдением законодательства по охране труда

## **Форма текущего контроля**

### **Контрольная работа № 1**

**Рекомендации по определению варианта, задания для выполнения контрольной работы, методические рекомендации по выполнению заданий.** Контрольная работа включает в себя письменные ответы на 4 контрольных вопроса. Номер варианта выбирается студентом из таблицы. Он должен соответствовать первой букве фамилии студента. При оформлении контрольной работы необходимо указать номер варианта и наименование вопросов. Выполненная работа сдается для проверки на кафедру водного хозяйства, экологической и промышленной безопасности ЗабГУ.

### ***Номера контрольных вопросов к выполнению контрольной работы***

Номер варианта	Первая буква фамилии студента	Контрольные вопросы
1.	А	1, 21, 31, 41
2.	Б	2, 22, 32, 42
3.	В	3, 23, 33, 43
4.	Г	4, 24, 34, 44
5.	Д	5, 25, 35, 45
6.	Е	6, 16, 26, 36
7.	Е	7, 17, 27, 37
8.	Ж	8, 18, 28, 38
9.	З	9, 19, 29, 39
10.	И	10, 20, 30, 40
11.	И	11, 21, 31, 41
12.	К	12, 22, 32, 42
13.	Л	13, 23, 33, 43
14.	М	14, 24, 26, 44
15.	Н	5, 15, 27, 45
16.	О	6, 16, 28, 46
17.	П	7, 17, 29, 47
18.	Р	8, 18, 30, 48

19.	С	9, 19, 31, 49
20.	Т	10, 20, 32, 50
21.	У	11, 21, 33, 51
22.	Ф	12, 22, 26, 52
23.	Х	13, 23, 27, 53
24.	Ц	14, 24, 28, 34
25.	Ч	1, 15, 26, 35
26.	Ш	2, 16, 27, 36
27.	Щ	3, 17, 28, 37
28.	Ы	4, 18, 29, 38
29.	Э	5, 19, 30, 39
30.	Ю	6, 20, 31, 40
31.	Я	7, 21, 32, 41

### **Перечень вопросов для выполнения контрольной работы**

1. Опасности среды обитания.
2. Классификация и номенклатура опасностей. Социальные опасности (классификация).
3. Условия труда (критерии оценки).
4. Количественная оценка опасностей. Коэффициент риска.
5. Технические принципы обеспечения безопасности.
6. Организационные принципы обеспечения безопасности.
7. Ориентирующие принципы обеспечения безопасности.
8. Методы обеспечения безопасности. Средства обеспечения безопасности.
9. Физиологические основы труда. Классификация и критерии оценки труда.
10. Работоспособность человека и ее динамика.
11. Медико-биологические основы безопасности труда (классификация анализаторов человека). Естественная система защиты организма человека.
12. Эргономические основы БЖД. Совместимость системы «человек - машина».
13. Общая характеристика психологических качеств человека с точки зрения безопасности труда. Формула безопасного труда работника.
14. Важнейшие профессиональные качества работников с точки зрения безопасности труда.
15. Микроклимат производственных помещений. Система терморегуляции организма человека. Острые формы нарушения терморегуляции человеческого организма.
16. Методы и мероприятия по обеспечения нормальных микроклиматических условий труда (отопление, кондиционирование, профилактические меры).
17. Вредные вещества (классификация и принципы нормирования).
18. Вентиляция производственных помещений. Классификация и принципиальные схемы.
19. Влияние освещения на зрение человека. Естественное и искусственное освещение (общая характеристика, классификация, нормирование, средства освещения).
20. Производственный шум (общая характеристика, влияние на организм, нормирование). Методы и средства борьбы с производственным шумом.
21. Вибрация (общая характеристик, классификация, вредность и нормирование). Способы и методы защиты от вибрации.
22. Электромагнитное излучение (общая характеристика, влияние на организм человека, нормирование). Методы и средства защиты от электромагнитных излучений.
23. Воздействие электрического тока на человека. Основные факторы, влияющие на поражение человека электротоком. Технические и организационные мероприятия по защите от поражения электротоком.

Радиация (общая характеристика, воздействие на человека, нормирование).  
Мероприятия по защите от радиации.

25. Основы пожарной безопасности. Причины пожаров, источники зажигания, средства и способы пожаротушения.

26. Общая классификация в ЧС (по масштабам, природе происхождения и т.д.).

27. ЧС природного характера (землетрясения - общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).

28. ЧС природного характера (цунами - общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).

29. ЧС природного характера (наводнения - общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).

30. ЧС природного характера (гидродинамические аварии - общая характеристика поражающие фактора, правила поведения людей).

31. ЧС техногенного характера (аварии на химически опасных объектах - общая характеристика, влияющие факторы, способы защиты населения).

32. ЧС техногенного характера (взрывы - действие на сооружения и людей, правила поведения).

33. ДХ Мероприятия по защите населения при биолого-социальных ЧС.

34. Общая структура правовой основы охраны труда в РФ.

35. Структура основных нормативных и правовых актов по охране труда.

36. Основные положения государственной политики по охране труда.

37. Государственный и специализированный контроль и надзор по охране труда.

Внутриведомственный (корпоративный) производственный контроль по безопасности труда.

39. Права и обязанности работника в области охраны труда.

40. Права и обязанности руководителя в области охраны труда.

41. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.

42. Методы анализа производственного травматизма. Основные статистические показатели по травматизму.

43. Групповой метод анализа травматизма.

44. Топографический метод анализа травматизма.

45. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда при приеме на работу.

46. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда в процессе работы.

47. Виды дисциплинарных взысканий за нарушение законодательства по охране труда.

48. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю.

49. Материальная ответственность работодателя перед работником.

50. Виды административной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.

51. Виды уголовной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.

52. Специальная оценка условий труда. Цели, задачи и этапы.

53. Методика проведения специальной оценки условий труда, травмобезопасности и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Использование результатов специальной оценки условий труда на производстве.

**Оформление письменной работы согласно МИ 01-03-2023** Общие требования к построению и оформлению учебной текстовой документации

**Форма промежуточного контроля – зачёт**

**Перечень примерных вопросов для подготовки к зачёту**

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).
14. Роль зрительного и слухового анализаторов в обеспечении безопасности.
15. Естественная система защиты организма человека.
16. Эргономические основы БЖД. Совместимость системы «человек – машина».
17. Общая характеристика психологических качеств человека с точки зрения безопасности труда.
18. Роль человеческого фактора в обеспечении безопасности
19. Формула безопасного труда работника.
20. Важнейшие профессиональные качества работников с точки зрения безопасности труда.
21. Микроклимат производственных помещений. Система терморегуляции организма человека.
22. Острые формы нарушения терморегуляции человеческого организма.
23. Методы и мероприятия по обеспечения нормальных микроклиматических условий труда (отопление, кондиционирование, профилактические меры).
24. Вредные вещества (классификация и принципы нормирования). Характерные вредные вещества по отраслям деятельности.
25. Вентиляция производственных помещений. Классификация и принципиальные схемы.
26. Влияние освещения на зрение человека.
27. Естественное и искусственное освещение (общая характеристика, классификация, нормирование, средства освещения).
28. Производственный шум (общая характеристика, влияние на организм, нормирование).
29. Методы и средства борьбы с производственным шумом.
30. Вибрация (общая характеристика, классификация, вредность и нормирование).
31. Способы и методы защиты от вибрации.
32. Электромагнитное излучение (общая характеристика, влияние на организм человека, нормирование).
33. Методы и средства защиты от электромагнитных излучений.
34. Воздействие электрического тока на человека.
35. Основные факторы, влияющие на поражение человека электротоком.
36. Технические и организационные мероприятия по защите от поражения электротоком.
37. Защита от поражения молнией.
38. Радиация (общая характеристика, воздействие на человека, нормирование).
39. Мероприятия по защите от радиации.
40. Основы пожарной безопасности на геологоразведочных работах. Причины пожаров, источники зажигания, средства и способы пожаротушения.
41. Общая классификация в ЧС (по масштабам, природе происхождения и т.д.).
42. Классификация ЧС природного характера.
43. Классификация ЧС техногенного характера.
44. Классификация ЧС экологического характера.

45. ЧС природного характера (землетрясения – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
46. ЧС природного характера (цунами – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
47. ЧС природного характера (наводнения – общая характеристика, поражающие факторы, правила поведения людей).
48. ЧС природного характера (гидродинамические аварии – общая характеристика поражающие фактора, правила поведения людей).
49. ЧС техногенного характера (аварии на химически опасных объектах – общая характеристика, влияющие факторы, способы защиты населения).
50. ЧС техногенного характера (взрывы – действие на сооружения и людей, правила поведения).
51. Основы устойчивости и функционирования объектов экономики в ЧС.
52. Проведение спасательных и других неотложных работ при ликвидации возможных аварий, катастроф и стихийных бедствия.
53. Общая структура правовой основы охраны труда в РФ.
54. Структура основных нормативных и правовых актов по охране труда.
55. Основные положения государственной политики по охране труда.
56. Государственный и специализированный контроль и надзор по охране труда.
57. Внутриведомственный (корпоративный) производственный контроль по безопасности труда.
58. Права и обязанности работника в области охраны труда.
59. Права и обязанности руководителя в области охраны труда.
60. Порядок расследования несчастных случаев на производстве.
61. Методы анализа производственного травматизма. Основные статистические показатели по травматизму.
62. Групповой метод анализа травматизма.
63. Топографический метод анализа травматизма.
64. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда при приеме на работу.
65. Порядок обучения и инструктажа работников по охране труда в процессе работы.
66. Виды дисциплинарных взысканий за нарушение законодательства по охране труда.
67. Материальная ответственность работника за ущерб, причиненный работодателю.
68. Материальная ответственность работодателя перед работником.
69. Виды административной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.
70. Виды уголовной ответственности за нарушение законодательства по охране труда.
71. Специальная оценка условий труда. Цели, задачи и этапы.
72. Методика проведения специальной оценки условий труда, травмобезопасности и обеспеченности работников средствами индивидуальной защиты. Использование результатов на производстве.

## **Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

### **1. Основная литература**

#### **1.1. Печатные издания**

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] - Режим доступа: <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] - Режим доступа: <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] - Режим доступа: <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru> Мега Про, 100 %.

### **1.2. Издания из ЭБС**

4. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность). Учебник для академического бакалавриата / С.В. Белов. – М.: Юрайт – М.: Юрайт, 2017. [Электронный ресурс] - Режим доступа: [www.biblio-onlin.ru](http://www.biblio-onlin.ru), 100 % .

5. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности. Учебник для вузов / Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак. – С.-Птб.: Лань, 2016. [Электронный ресурс]: - Режим доступа: <http://e.lanbook.com.book/70508>, 100 %.

## **2. Дополнительная литература**

### **2.1. Печатные издания**

1. Воронов Е. Т. Прогноз зон поражения при чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера : учеб. пособие / Е.Т. Воронов, В.Н. Тюпин, И.А. Бондарь. - Чита : ЧитГУ, 2007. - 135 с. [Электронный ресурс] - Режим доступа: <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] - Режим доступа: <http://library.zabgu.ru>, <http://mpro.zabgu.ru> Мега Про, 100 %.

### **2.2. Издания из ЭБС**

3. Трудовой кодекс Российской Федерации от 30.12.2001 N 197-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.01.2017) [Электронный ресурс] - Режим доступа: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_34683/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34683/) , onlin 100%.

## **3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. Официальный сайт Института труда и социального страхования Минздравсоцразвития РФ (НИИ труда) <http://www.niitruda.ru/>
2. Официальный сайт Охрана труда в России <http://ohranatruda.ru/>
3. Портал профессионального сообщества специалистов по охране труда <http://www.trudohrana.ru/>
4. Официальный сайт МЧС РФ <http://www.mchs.gov.ru/>
5. Информационно-образовательный портал по современным формам, методам и приемам спасения пострадавших в дорожно-транспортных происшествиях <http://www.dtprescue.ru/>
6. Портал «Все о пожарной безопасности» <http://www.0-1.ru/>
7. ЭБС «Издательство «Лань» <https://e.lanbook.com/>
8. ЭБС «Университетская библиотека Online» <http://biblioclub.ru/>
9. ЭБС ЗабГУ <http://library.zabgu.ru/>  
ЭБС «Издательство «Юрайт» [www.biblio-onlin.ru](http://www.biblio-onlin.ru)

д-р техн. наук, профессор

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

Л.В.Шумилова

М.А. Босов