

Министерство науки и высшего образования РФ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Б1.О.03.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И  
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

04.03.01 Химия

Направленность (профиль)

04.03.01.32 Физическая химия

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2023

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

кандидат физико-математических наук , доцент кафедры современного  
естествознания, Мозжерин Александр Владимирович; Старший  
преподаватель, Зимницкая Наталья Славовна

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Основной целью образования по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности» является формирование культуры безопасности, под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной и бытовой деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

- приобретение понимания проблем устойчивого развития и рисков, связанных с деятельностью человека;
- овладение приемами рационализации жизнедеятельности, ориентированными на обеспечение безопасности личности и общества;
- формирование:
  - культуры безопасности и риск-ориентированного мышления, при котором вопросы безопасности рассматриваются в качестве важнейших приоритетов жизнедеятельности человека;
  - культуры профессиональной безопасности, способностей к идентификации опасности и оцениванию рисков в сфере своей профессиональной деятельности;
  - готовности применения профессиональных знаний для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности;
  - мотивации и способностей для самостоятельного повышения уровня культуры безопасности;
  - способностей к оценке вклада своей предметной области в решение проблем безопасности;
  - способностей для аргументированного обоснования своих решений с точки зрения безопасности.

### 1.3 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Запланированные результаты обучения по дисциплине
<b>ОПК-6: Способен представлять результаты своей работы в устной и письменной форме в соответствии с нормами и правилами, принятыми в профессиональном сообществе</b>	
ОПК-6.1: Представляет результаты работы в виде отчета по стандартной форме на русском языке	стандартные формы отчета представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме нормами и правилами представления результатов, принятыми в профессиональном сообществе

ОПК-6.2: Представляет информацию химического содержания с учетом требований библиографической культуры	требования библиографической культуры представлять отчет по результатам профессионально деятельности навыками представления результатов работы в соответствии требованиями библиографической культуры
ОПК-6.3: Представляет результаты работы в виде тезисов доклада на русском и/или английском языке в соответствии с нормами и правилами, принятыми в химическом сообществе	нормы и правила представления результатов работы в виде тезисов доклада представлять результаты работы в виде тезисов доклада в соответствии с принятыми нормами Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и психологии безопасности
ОПК-6.4: Готовит презентацию по теме работы и представляет ее на русском и/или английском языках	правила представления результатов работы в виде научной публикации на русском и английском языках представлять результаты работы в виде тезисов доклада в соответствии с принятыми нормами навыками по представлению работы на русском и английском языках в форме презентации
<b>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</b>	
УК-8.1: Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений)	основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность населения; риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения. идентифицировать основные опасные и вредные факторы производственной среды и среды обитания человека, оценивать риск их воздействия. законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов
УК-8.2: Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности	принципы, методы и средства защиты от воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду. использовать принципы, методы и средства защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий навыками модели личного безопасного поведения, умений взаимодействовать с окружающими, выполнять различные социальные роли в чрезвычайных ситуациях, а также оказать первую помощь в случае чрезвычайной ситуации.

УК-8.3: Выявляет проблемы, связанные с нарушениями	анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной
техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятия по предотвращению чрезвычайных ситуаций	деятельности; выбирать методы, технологии, аппараты и мероприятия, направленные на снижение ущерба окружающей среде. необходимыми теоретическими знаниями, методическими приемами и практическими навыками по определению и изучению процессов, оказывающих негативное влияние на человека и природную среду; базовыми представлениями о техногенных воздействиях на природную среду с целью обеспечения устойчивого развития. необходимыми теоретическими знаниями, методическими приемами и практическими навыками по определению и изучению процессов, оказывающих негативное влияние на человека и природную среду; базовыми представлениями о техногенных воздействиях на природную среду с целью обеспечения устойчивого развития.
УК-8.4: Разъясняет правила поведения при возникновении чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; оказывает первую помощь, описывает способы участия в восстановительных мероприятиях	Основные опасности, их свойства и характеристики Идентифицировать основные опасности среды обитания человека Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и психологии безопасности

#### **1.4 Особенности реализации дисциплины**

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

URL-адрес и название электронного обучающего курса: Безопасность жизнедеятельности. [Текст и электронный ресурс] Авт. Мозжерин А.В. Электронные курсы СФУ в системе дистанционного обучения MOODLE.<https://e.sfu-kras.ru/course/view.php?id=9413>.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад. час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1 (36)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>2 (72)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

#### 3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Контактная работа, ак. час.							
		Занятия лекционного типа		Занятия семинарского типа				Самостоятельная работа, ак. час.	
				Семинары и/или Практические занятия		Лабораторные работы и/или Практикумы			
		Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС	Всего	В том числе в ЭИОС
<b>1. Введение в безопасность. Концепция устойчивого развития цивилизации. Основные понятия и определения.</b>									
	1. История развития наук о безопасности. Цель и задачи БЖД. Принципы, методы и средства обеспечения безопасности жизнедеятельности. Основные понятия и определения. Аксиома о потенциальной опасности. Риск, концепция приемлимого риска.	2							
	2. Концепция устойчивого развития цивилизации. Энергоэнтропийная концепция генезиса несчастных случаев, аварий и катастроф.							4	
<b>2. Человек и техносфера. Виды и условия трудовой деятельности. Психофизиологические и эргономические основы</b>									
	1. Структура техносферы. Основные формы деятельности человека. Естественная система защиты человека от опасностей. Классификация чрезвычайных ситуаций.							8	
	2. Эргономика, инженерная психология и техническая эстетика. Их цели, задачи и связь с БЖД.							8	

<b>3. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.</b>								
1. Пожары и взрывы. Поражающие факторы и их воздействие на среду. Методы борьбы с пожарами. Виды взрывов, классификация взрывчатых веществ. Профилактика пожаров и взрывов.	4							
2. Техногенные пожары, причины, поражающие факторы, последствия, классификация материалов по огнестойкости. Виды пожаров по интенсивности и масштабам распространения, методы борьбы с пожарами. Поведение человека во время пожаров в здании. Взрыв. Классификация взрывов по виду освобождаемой энергии. Основные поражающие факторы взрывов. Классификация взрывчатых веществ. Поведение человека во время взрыва.			1					
3. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ). Аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ, экологическая обстановка в России и Красноярском крае.	1							
4. Классификации АХОВ. Правила оказания первой помощи при отравлении АХОВ известной и неизвестной природы. Изучение ПДК воздуха, воды, почвы. Оценка степени влияния на организм повышенной ПДК.			2					
5. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов при техногенных авариях и катастрофах.							10	
<b>4. Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.</b>								



1. Правила поведения и при авариях с выбросом АХОВ. Токсодоза. Особенности распространения химических веществ при аварии. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Классификация очагов поражения.			2					
2. Ионизирующие излучения и защита от них. Дозиметрия. Биологическое действие ионизирующих излучений. Аварии на радиационно-опасных объектах.	2							
3. Природа ионизирующего излучения, понятие о радиоактивности. Виды, единицы измерения и дозы ионизирующих излучений.			2					
4. Биологическое действие ионизирующего излучения на человека и природную среду. Понятие о лучевой болезни. Правила поведения при авариях на радиационно-опасных объектах. Йодопрофилактика.			2					
5. Инфракрасное и ультрафиолетовое излучения. Лазерное излучение. Статическое электричество. Опасные механические факторы. Системы, находящиеся под давлением. Защита от энергетических воздействий и физических полей (шума, инфра- и ультразвука, вибрации).							10	
<b>5. Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека</b>								
1. Микроклимат помещений. Освещение и световая среда в помещении. Шум и его действие на организм человека. Электробезопасность.	4							

2. Оценка микроклимата помещений. Естественное и искусственное освещение. Шум. Воздействие микроклимата, освещения и шума на психическое здоровье человека. Понятие о электрическом токе, биологическое действие электрического тока, первая помощь.			1					
3. Труд. Физиологические и эргономические основы безопасности. Охрана труда. Профилактика производственного травматизма.							10	
<b>6. Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.</b>								
1. Опасные природные явления и стихийные бедствия. Идентификация, заблаговременные и оперативные меры защиты. Природно-биологические чрезвычайные ситуации. Профилактика и психология безопасности.	2							
2. Чрезвычайные ситуации эндогенной и экзогенной природы.			1					
3. Природные пожары. Опасные природные явления гидрологического, метеорологического и космического характера.								
4. Профилактика инфекционных заболеваний по природе возбудителя. Природно-очаговые заболевания. Эпидемии и пандемии. Репродуктивное здоровье населения. Профилактика заболеваний передающихся половым путем.			1					
5. Природа социальных ЧС. Опасности возникающие в зонах массового скопления людей. Массовые беспорядки. Криминальные ЧС. Терроризм.	2							
6. Толпа, виды толпы по активности. Правила поведения в зонах массового скопления людей. Паника и её основные черты.			1					

7. Чрезвычайные ситуации криминального характера. Способы профилактики и защиты от них.			1					
8. Терроризм. Социально-политические конфликты. Устойчивое развитие цивилизаций.			1					
9. Профилактика неинфекционных заболеваний, химических и нехимических аддикций человека.			1					
10. Аварии на автомобильном, железнодорожном, воздушном и водном транспорте.			1					
11. Аварии на гидродинамических и гидротехнических сооружениях. Причины аварий, поражающие факторы, последствия, поведение населения при аварии.			1					
12. Чрезвычайные ситуации природного и социального характера, основные способы идентификации, защиты и ликвидации физиологических и психологических последствий.							10	
<b>7. Управление безопасностью</b>								
1. Нормативно-правовая база БЖД. Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона.	1							
2. Первая помощь, действия населения, руководителей и специалистов в чрезвычайных ситуациях.							3	
3. Управление безопасностью жизнедеятельности. Структура и функционирование МЧС России.							9	
Всего	18		18				72	

## 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

### 4.1 Печатные и электронные издания:

1. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"(Москва: Юрайт).
2. Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н. Безопасность жизнедеятельности: учеб.(Москва: Лань).
3. Зиновьева О. М., Мاستрюков Б. С., Меркулова А. М., Муравьев В. А., Смирнова Н. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие (Москва: МИСИС).
4. Михайлов Л. А., Соломин В. П., Беспамятных Т. А., Грудин О. А., Михайлов А. Л., Старостенко А. В., Шатровой О. В., Закреевский Н. В., Киселева Э.М., Ребко Э. М., Сопко Г. И., Михайлов Л. А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для студентов вузов по направлениям пед. образования(Москва: Питер).
5. Морозова О. Г., Кудрявцев М. Д., Маслов С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
6. Михайлов Л.А., Соломин В.П. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального характера и защита от них: учебник для вузов.; допущено УМО по направлениям педагогического образования МО и науки РФ(СПб.: Питер).
7. Игнатенко Т. В., Кан Ю. Д., Чурбакова О. В. Безопасность жизнедеятельности и защита в чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие [для студентов институтов экономики, педагогики, психологии и социологии](Красноярск: СФУ).
8. Мозжерин А.В. Безопасность жизнедеятельности: [учеб-метод. материалы к изучению дисциплины для ...37.03.01 Психология, 39.03.01 Социология, 45.03.01 Филология, 45.03.02 Лингвистика, 45.05.01 Перевод и переводоведение, 46.03.01 История, 46.03.02 Документоведение и архивоведение, 47.03.01 Философия, 47.03.03 Религиоведение, 49.03.01 Физическая культура, 50.03.01 Искусства и гуманитарные науки, 51.03.01 Культурология, 39.03.02 Социальная работа, 51.03.03 Социально-культурная деятельность, 54.03.01 Дизайн, 54.03.02 Декоративно-прикладное искусство и народные промыслы, 40.03.01 Юриспруденция, 41.03.05 Международные отношения, 42.03.01 Реклама и связи с общественностью, 42.03.02 Журналистика, 44.03.01 Педагогическое образование, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование, 44.03.04 Профессиональное обучение (по отраслям)] (Красноярск: СФУ).
9. Никифоров Л. Л., Персиянов В. В. Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие(Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М").

**4.2 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства (программное обеспечение, на которое университет имеет лицензию, а также свободно распространяемое программное обеспечение):**

1. Операционная система Windows (8 версии и выше).
2. Пакет прикладных программ Microsoft Office – для создания презентаций по теоретическому курсу.
3. Система электронного обучения Moodle.

**4.3 Интернет-ресурсы, включая профессиональные базы данных и информационные справочные системы:**

1. <http://window.edu.ru/> – Единое окно доступа к образовательным ресурсам
2. <http://www.consultant.ru/online/> – Электронная законодательно-правовая база (Консультант плюс)
3. <http://www.kodeks.ru/> – Правовая система "Кодекс"
4. <http://bik.sfu-kras.ru/> – Научная библиотека СФУ
5. [www.gsen.ru](http://www.gsen.ru) - Федеральная служба надзора в сфере защиты прав потребителей

## **5 Фонд оценочных средств**

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

**6 Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

Для обучения в электронном образовательном курсе требуется доступ к глобальной сети Интернет. Наличие персонального компьютера.

Оборудование для демонстрации презентаций на лекциях-визуализациях в формате .ppt, .pptx: мультимедиапроектор, ноутбук, экран или интерактивная доска/

Освоение дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья, в зависимости от нозологий, осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения.