

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

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия

Направленность (профиль)

04.05.01.31 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
ОПК-5: Способен понимать принципы работы информационных технологий, использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	
ОПК-5.1: Использует современные IT-технологии при сборе, анализе и представлении информации	стандартные формы отчета представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме Понятийно-терминологическим аппаратом в области

химического профиля, соблюдая нормы и требования информационной безопасности	безопасности и психологии безопасности
ОПК-5.2: Использует стандартные и оригинальные программные продукты, при необходимости адаптируя их для решения задач профессиональной деятельности	требования библиографической культуры представлять отчет по результатам профессиональной деятельности навыками по представлению работы на русском и английском языках в форме презентации
ОПК-5.3: Использует современные вычислительные методы для обработки данных химического эксперимента, моделирования свойств веществ (материалов) и процессов с их участием	Характер воздействий вредных и опасных факторов на человека и природную среду представлять результаты профессиональной деятельности в устной и письменной форме Понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности и психологии безопасности
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)	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	основные источники техногенного воздействия и влияние их на человека и природную среду, виды и
техники безопасности на рабочем месте; предлагает мероприятиях по предотвращению чрезвычайных ситуаций	классификацию природных ресурсов, условия устойчивого развития экосистем; меры и средства, направленные на решение задач сохранения природной среды. анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов производственной 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.
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 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

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
Контактная работа с преподавателем:	1,44 (52)	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,94 (34)	
Самостоятельная работа обучающихся:	1,56 (56)	
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
1. Введение в безопасность. Концепция устойчивого развития цивилизации. Основные понятия и определения.									
	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.							8	
2. Чрезвычайные ситуации природного, природно-биологического и экологического характера.									
	1. Опасные природные явления, стихийные бедствия и защита населения. Природно-биологические опасные агенты. Профилактика инфекционных заболеваний. Экстремальное воздействие на биосферу. Экологические бедствия и защита от них.	3							

2. Чрезвычайные ситуации эндогенной и экзогенной природы.			2					
3. Стихийные бедствия и природные катаклизмы.			2					
4. Методы профилактики и пути передачи инфекционных заболеваний.			2					
5. Чрезвычайные ситуации природного происхождения: идентификация, заблаговременные и оперативные меры защиты, психологические последствия и защита от них. Личная профилактика инфекционных заболеваний, психогигиена, биологическое оружие.							8	
3. Чрезвычайные ситуации техногенного характера.								
1. Транспортные аварии и катастрофы. Правила безопасного поведения и действия в условиях ЧС			2					
2. Пожары и взрывы. Поражающие факторы и их воздействие на среду. Методы борьбы с пожарами. Виды взрывов, классификация взрывчатых веществ. Профилактика пожаров и взрывов.	1,5							
3. 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.			4					
4. Взрыв. Классификация взрывов по виду освобождаемой энергии. Основные поражающие факторы взрывов. Классификация взрывчатых веществ. Профилактика предупреждения взрывов.			4					

5. Аварийно химически опасные вещества (АХОВ). Аварии с выбросом (угрозой выброса) АХОВ. Предельно допустимые концентрации (ПДК) химических веществ, экологическая обстановка в России и Красноярском крае.	1,5							
6. Особенности поражения аварийно химически опасными веществами (АХОВ). Первая помощь при отравлении АХОВ. Средства индивидуальной и коллективной защиты, правила поведения в зоне поражения, при передвижении по зараженной местности, после выхода из зараженной зоны.			4					
7. Предельно допустимы концентрации химических веществ. Экологическая обстановка в России и Красноярском крае.			4					
8. Аварии с выбросом радиационно-опасных веществ. Защита от ионизирующего излучения.	2							
9. Ионизирующие излучения: виды, дозы и защита. Биологическое действие ИИ. Понятие острой и хронической лучевой болезни. Правила защиты от ИИ. Аварии на радиационно-опасных объектах, поражающие факторы, последствия. Защита от радионуклидов, йодопрофилактика, особенности эвакуации населения.			2					
10. Гидродинамические аварии. Виды плотин, причины аварий, поражающие факторы, последствия, поведение населения при аварии.			3					
11. Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов при техногенных авариях и катастрофах.							8	

4. Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека.								
1. Производственная санитария: микроклимат помещений, освещение и световая среда в помещении. Защита от энергетических воздействий, физиче-ских полей (шума, инфра- и ультразвука, вибра-ции) и неионизирующих излучений. Методы и средства обеспечения электробезопасности.	2							
2. Основные параметры микроклимата помещений, способы их измерения и контроля. Влияние микроклиматических условий на организм. Естественные и искусственные источники света. Преимущества и недостатки источников искусственного освещения.			1					
3. Электрический ток: определение, виды, действие на организм, защита, первая помощь.			1					
4. 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).							6	
5. Чрезвычайные ситуации социального характера.								
1. Социально-политические конфликты; опасности, возникающие в зонах массового скопления людей. Чрезвычайные ситуации криминогенного характера и защита от них.Профилактика терроризма и экстремизма. Профилактика зависимых форм поведения человека.	4							

2. Массовые беспорядки. Паника. Опасности, возникающие в зонах массового скопления людей. Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них. Терроризм и экстремизм, как реальные угрозы безопасности в современном обществе. Профилактика зависимых форм поведения человека, химические и нехимические аддикции.			1					
3. ЧС военного характера, современные виды вооружения и их характеристики.			2					
4. Чрезвычайные ситуации социального характера, основные способы идентификации, защиты и ликвидации физиологических и психологических последствий.							6	
6. Безопасность профессиональной деятельности								
1. Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Законодательство по обеспечению безопасности производственной деятельности (охране труда). Первая помощь при поражениях.	1							
2. Правовое обеспечение безопасности жизнедеятельности на производстве. Охрана труда. Производственный травматизм. Первая помощь при поражениях.								
3. Труд. Физиологические и эргономические основы безопасности. Охрана труда. Профилактика производственного травматизма.							10	
7. Управление безопасностью жизнедеятельности.								

1. Действия населения, руководителей и специалистов при ЧС. Устойчивость функционирования объектов экономики в чрезвычайных ситуациях. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Структура и функционирование МЧС России. Гражданская оборона.	1							
2. Управление безопасностью жизнедеятельности. Структура и функционирование МЧС России.							10	
Всего	18		34				56	

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 - 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.