

Министерство науки и высшего образования РФ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«СИБИРСКИЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

Кафедра ЮНЕСКО "Новые
материалы и
технологии" (ЮНЕСКО_ОК)

наименование кафедры

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий ОП ВО

УТВЕРЖДАЮ

Заведующий кафедрой

Кафедра ЮНЕСКО "Новые
материалы и
технологии" (ЮНЕСКО_ОК)

наименование кафедры

Брильков А.В.

подпись, инициалы, фамилия

«___» _____ 20__ г.

институт, реализующий дисциплину

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И
БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
БЕЗОПАСНОСТЬ
ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

Дисциплина Б1.О.03.04.01 ХИМИЧЕСКАЯ ТЕХНОЛОГИЯ И
БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ
Безопасность жизнедеятельности

Направление подготовки /
специальность _____

Направленность
(профиль) _____

Форма обучения

очная

Год набора

2019

Красноярск 2021

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования с учетом профессиональных стандартов по укрупненной группе

040000 «ХИМИЯ»

Направление подготовки /специальность (профиль/специализация)

04.05.01 Фундаментальная и прикладная химия, специализация

04.05.01.31 Физическая химия

Программу
составили

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

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

УК-8:Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	
Уровень 1	основные факторы среды обитания, влияющие на жизнедеятельность

	населения; риски и факторы, обуславливающие возникновение чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения.
Уровень 1	идентифицировать основные опасные и вредные факторы производственной среды и среды обитания человека, оценивать риск их воздействия.
Уровень 1	законодательными и правовыми основами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями безопасности технических регламентов.
ОПК-5:Способен использовать информационные базы данных и адаптировать существующие программные продукты для решения задач профессиональной деятельности с учетом основных требований информационной безопасности	
Уровень 1	классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения
Уровень 1	выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций
Уровень 1	навыками по применению основных методов защиты в условиях чрезвычайных ситуаций

1.4 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплины, являющиеся предшествующими для данной дисциплины:

История

Дисциплина является предшествующей для дисциплин:

Физическая культура и спорт

1.5 Особенности реализации дисциплины

Язык реализации дисциплины Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется с применением ЭО и ДОТ

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)	Семестр
		6
Общая трудоемкость дисциплины	3 (108)	3 (108)
Контактная работа с преподавателем:	1,44 (52)	1,44 (52)
занятия лекционного типа	0,5 (18)	0,5 (18)
занятия семинарского типа		
в том числе: семинары		
практические занятия	0,94 (34)	0,94 (34)
практикумы		
лабораторные работы		
другие виды контактной работы		
в том числе: групповые консультации		
индивидуальные консультации		
иная внеаудиторная контактная работа:		
групповые занятия		
индивидуальные занятия		
Самостоятельная работа обучающихся:	1,56 (56)	1,56 (56)
изучение теоретического курса (ТО)		
расчетно-графические задания, задачи (РГЗ)		
реферат, эссе (Р)		
курсовое проектирование (КП)	Нет	Нет
курсовая работа (КР)	Нет	Нет
Промежуточная аттестация (Зачёт)		

3 Содержание дисциплины (модуля)

3.1 Разделы дисциплины и виды занятий (тематический план занятий)

№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	Занятия лекционного типа (акад. час)	Занятия семинарского типа		Самостоятельная работа, (акад. час)	Формируемые компетенции
			Семинары и/или Практические занятия (акад. час)	Лабораторные работы и/или Практикумы (акад. час)		
1	2	3	4	5	6	7
1	Введение в безопасность. Концепция устойчивого развития цивилизации. Основные понятия и определения.	2	0	0	6	ОПК-5 УК-8
2	Человек и техносфера. Виды и условия трудовой деятельности. Психологические и эргономические основы безопасности.	0	0	0	12	ОПК-5 УК-8
3	Идентификация и воздействие на человека вредных и опасных факторов среды обитания.	5	7	0	4	ОПК-5 УК-8
4	Защита человека и среды обитания от вредных и опасных факторов.	2	10	0	6	ОПК-5 УК-8

5	Обеспечение комфортных условий для жизнедеятельности человека	4	4	0	6	ОПК-5 УК-8
6	Чрезвычайные ситуации и методы защиты в условиях их реализации.	4	13	0	10	ОПК-5 УК-8
7	Управление безопасностью	1	0	0	12	ОПК-5 УК-8
Всего		18	34	0	56	

3.2 Занятия лекционного типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	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	0	0
2	3	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	0

3	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	1	0
4	4	Ионизирующие излучения и защита от них. Дозиметрия. Биологическое действие ионизирующих излучений. Аварии на радиационно-опасных объектах.	2	0	0
5	5	Микроклимат помещений. Освещение и световая среда в помещении. Шум и его действие на организм человека. Электробезопасность.	4	1	0
6	6	Опасные природные явления и стихийные бедствия. Идентификация, заблаговременные и оперативные меры защиты. Природно-биологические чрезвычайные ситуации. Профилактика и психология безопасности.	2	0	0
7	6	Природа социальных ЧС. Опасности возникающие в зонах массового скопления людей. Массовые беспорядки. Криминальные ЧС. Терроризм.	2	0	0

8	7	Нормативно-правовая база БЖД. Законодательные основы управления безопасностью жизнедеятельности. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Гражданская оборона.	1	0	0
Всего			18	4	0

3.3 Занятия семинарского типа

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
1	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. Взрыв. Классификация взрывов по виду освобождаемой энергии. Основные поражающие факторы взрывов. Классификация взрывчатых веществ. Поведение человека во время взрыва.	3	0	0

2	3	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.	4	0	0
3	4	Правила поведения и при авариях с выбросом АХОВ. Токсодоза. Особенности распространения химических веществ при аварии. Средства индивидуальной и коллективной защиты. Классификация очагов поражения.	2	0	0
4	4	Природа ионизирующего излучения, понятие о радиоактивности. Виды, единицы измерения и дозы ионизирующих излучений.	4	0	0
5	4	Биологическое действие ионизирующего излучения на человека и природную среду. Понятие о лучевой болезни. Правила поведения при авариях на радиационно-опасных объектах. Йодопрофилактика.	4	0	0
6	5	Оценка микроклимата помещений. Естественное и искусственное освещение. Шум. Воздействие микроклимата, освещения и шума на психическое здоровье человека. Понятие о электрическом токе, биологическое действие электротока, первая помощь.	4	0	0

7	6	Чрезвычайные ситуации эндогенной и экзогенной природы.	2	0	0
8	6	Природные пожары. Опасные природные явления гидрологического, метеорологического и космического характера.	2	0	0
9	6	Профилактика инфекционных заболеваний по природе возбудителя. Природно-очаговые заболевания. Эпидемии и пандемии. Репродуктивное здоровье населения. Профилактика заболеваний передающихся половым путем.	2	0	0
10	6	Толпа, виды толпы по активности. Правила поведения в зонах массового скопления людей. Паника и её основные черты.	2	0	0
11	6	Чрезвычайные ситуации криминального характера. Способы профилактики и защиты от них.	1	0	0
12	6	Терроризм. Социально-политические конфликты. Устойчивое развитие цивилизаций.	1	0	0
13	6	Профилактика неинфекционных заболеваний, химических и нехимических аддикций человека.	1	0	0
14	6	Аварии на автомобильном, железнодорожном, воздушном и водном транспорте.	1	0	0

15	6	Аварии на гидродинамических и гидротехнических сооружениях. Причины аварий, поражающие факторы, последствия, поведение населения при аварии.	1	0	0
Всего			24	0	0

3.4 Лабораторные занятия

№ п/п	№ раздела дисциплины	Наименование занятий	Объем в акад. часах		
			Всего	в том числе, в инновационной форме	в том числе, в электронной форме
Всего					

4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	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, 2016

Л1.2	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, 2017
Л1.3	Никифоров Л. Л., Персиянов В. В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018

5 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Оценочные средства находятся в приложении к рабочим программам дисциплин.

6 Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины (модуля)

6.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Белов С. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для академического бакалавриата по дисциплине "Безопасность жизнедеятельности"	Москва: Юрайт, 2016

Л1.2	Занько Н. Г., Малаян К. Р., Русак О. Н.	Безопасность жизнедеятельности: учеб.	Москва: Лань, 2017
Л1.3	Зиновьева О. М., Мастрюков Б. С., Меркулова А. М., Муравьев В. А., Смирнова Н. А.	Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие	Москва: МИСИС, 2019
6.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Михайлов Л. А., Соломин В. П., Беспмятных 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, 2013
Л2.2	Морозова О. Г., Кудрявцев М. Д., Маслов С. В.	Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие	Красноярск: СФУ, 2016
Л2.3	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, 2008
6.3. Методические разработки			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л3.1	Игнастенко Т. В., Кан Ю. Д., Чурбакова О. В.	Безопасность жизнедеятельности и защита в чрезвычайных ситуациях: учебно-методическое пособие [для студентов институтов экономики, педагогике, психологии и социологии]	Красноярск: СФУ, 2016

ЛЗ.2	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, 2017
ЛЗ.3	Никифоров Л. Л., Персиянов В. В.	Безопасность жизнедеятельности: Учебное пособие	Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2018

7 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

Э1	Система электронного обучения СФУ	http://e.sfu-kras.ru/
Э2	Академия ГПС МЧС России	http://www.agps-mipb.ru/
Э3	МЧС России	http://www.mchs.gov.ru/
Э4	Издательство "Лань". Электронно-библиотечная система	http://e.lanbook.com/
Э5	Издательский центр "Академия"	http://www.academia-moscow.ru

8 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Вид учебных занятий. Организация деятельности студента

Лекция При чтении лекции преподаватель излагает и разъясняет проблему, основные, наиболее сложные понятия темы научно-технической проблемы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, решённые учеными каких-либо стран,

излагает вклад России и её учёных в решении вопросов проблемы, дает рекомендации по выполнению различных работ, указания на самостоятельную работу. При чтении лекций студентам рекомендуется:

- вести конспектирование учебного материала;
- отмечать в конспектах категории, формулировки, раскрывающие решение тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации по их применению;
- задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью разрешения спорных ситуаций, уяснения теоретических положений;
- оставлять в конспектах поля, на которых при самостоятельной работе можно сделать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений.

Для успешного овладения дисциплиной необходимо посещать все лекции, так как тематический материал взаимосвязан между собой. В случаях пропуска занятия студенту необходимо переписать лекцию, показать преподавателю и ответить на вопросы по пропущенной лекции во время индивидуальных консультаций. Форма контроля – тестирование в электронной системе. Контроль осуществляется в контрольные недели, предусмотренные графиком учебного процесса института.

Практическое занятие Практические занятия – одна из форм учебного процесса в вузе. Практические (семинарские) занятия выполняются студентами в аудиториях вуза. Номер задания и вариант определяет преподаватель в соответствии с изучаемым теоретическим материалом. Каждое практическое задание студент должен защитить устно, представив оформленный отчет и ответить на контрольные вопросы. Практическая работа оценивается по специальным критериям.

Самостоятельная работа (изучение теоретической части курса) Важной частью самостоятельной работы является чтение учебной и научной литературы. Основная функция учебно-методической литературы – ориентировать студента в системе знаний, умений и навыков, которые должны быть усвоены по данной дисциплине будущими специалистами. Форма промежуточного контроля – тестирование в электронной системе Moodle.

Самостоятельная работа (расчётно-графические задания) Одной из форм самостоятельной работы студента является выполнение расчётно-графических заданий (РГЗ). Темы РГЗ преподаватель выдает после прохождения одного из модулей теоретической части курса. После выполнения РГЗ они должны быть

сданы на проверку ведущему преподавателю и могут быть возвращены студенту на доработку. РГЗ защищается дистанционно, передача осуществляется, как правило, очно.

Экзамен. Базовым основанием для экзамена является полное выполнение всех заданий и контрольных точек в семестре. Подготовка к экзамену включает изучение рекомендуемой литературы и других источников, конспектов лекций, повторение материалов практических работ, РГЗ.

Для обучающихся с нарушением зрения возможна устная сдача экзамена без РГЗ. При сдаче экзамена студентом с ОВЗ допускается присутствие в аудитории лица, оказывающего студенту соответствующую помощь.

9 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю) (при необходимости)

9.1 Перечень необходимого программного обеспечения

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

9.2 Перечень необходимых информационных справочных систем

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

10 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.