

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

**Б1.О.02.06 ОБЩЕИНЖЕНЕРНЫЙ МОДУЛЬ**

**Безопасность жизнедеятельности**

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

07.03.01 Архитектура

Направленность (профиль)

07.03.01 Архитектура

Форма обучения

очная

Год набора

2022

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

к.б.н., Доцент, Гуменная Е.Ю.; к.б.н., Доцент, Берсенева М.Л.

должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» является обязательной общепрофессиональной дисциплиной в программе подготовки бакалавров всех уровней. Изучение дисциплины призвано формировать у бакалавра представление о неразрывном единстве эффективной хозяйственной деятельности и отдыха с требованиями безопасности техники и защищенности человека, обеспечение его работоспособности, здоровья и готовности к действиям в чрезвычайных ситуациях. Реализация этих требований гарантирует сохранение работоспособности и здоровья человека, готовит его к действиям в экстремальных условиях.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Задачи дисциплины - вооружить бакалавров теоретическими знаниями в области обеспечения безопасности, навыками и умениями, необходимыми для:

- идентификации негативных воздействий любой среды обитания;
- прогнозирования развития этих негативных воздействий и оценки последствия их действия;
- создания комфортного (нормативно-допустимого) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека;
- проектирования и эксплуатации объектов строительства, технологических процессов, техники в соответствии с требованиями безопасности и экологичности;
- разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- обеспечения устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайно опасных ситуациях;
- принятия решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий, и принятия мер по ликвидации их последствий.

### 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>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: Выявляет вероятные риски, определяет и оценивает опасные и вредные факторы, влияющие на жизнедеятельность, при	вероятные риски, оценивать опасные и вредные факторы влияющие на жизнедеятельность при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения. Выявлять вероятные риски, определять и оценивать

<p>возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения</p>	<p>опасные и вредные факторы влияющие на жизнедеятельность при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения. методами определения и оценки опасных и вредных факторов влияющих на жизнедеятельность при возникновении чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального происхождения.</p>
<p>УК-8.2: Понимает общие принципы обеспечения безопасной жизнедеятельности, в том числе при возникновении угрозы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>общие принципы обеспечения безопасной жизнедеятельности, в том числе при возникновении угрозы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. применять методы обеспечения безопасной жизнедеятельности, в том числе при возникновении угрозы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов. навыками обеспечения безопасной жизнедеятельности, в том числе при возникновении угрозы чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.</p>

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

Язык реализации дисциплины: Русский.

Дисциплина (модуль) реализуется без применения ЭО и ДОТ.

## 2. Объем дисциплины (модуля)

Вид учебной работы	Всего, зачетных единиц (акад.час)	е
		1
<b>Контактная работа с преподавателем:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
занятия лекционного типа	0,5 (18)	
практические занятия	0,5 (18)	
лабораторные работы	0,5 (18)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,5 (54)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	

### 3 Содержание дисциплины (модуля)

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

		Контактная работа, ак. час.							
№ п/п	Модули, темы (разделы) дисциплины	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. Теоретические основы БЖД</b>									
	1. Введение. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Цель и содержание дисциплины. Ее основные задачи, место и роль в подготовке специалиста.	4							
	2. Самостоятельная работа							18	
<b>2. Человек и техносфера</b>									
	1. Человек и техносфера Классификация основных форм деятельности человека. Тяжесть и напряженность трудовой деятельности, способы их оценки.	2							

<p>2. Классификация основных форм деятельности человека. Виды и формы деятельности. Энергетические затраты. Тяжесть и напряженность трудовой деятельности, способы их оценки. Работоспособность и ее динамика. Влияние условий труда на его результативность. Классификация условий трудовой деятельности. Пути повышения эффективности трудовой деятельности. Микроклимат . Взаимосвязь показателей комфортности с видами деятельности человека. Гигиеническое нормирование параметров микроклимата производственных и непромышленных помещений. Влияние отклонений параметров производственного микроклимата от нормативных значений на производительность труда и состояние здоровья, профессиональные заболевания. Адаптация и акклиматизация в условиях перегревания и охлаждения. Повышенное и пониженное атмосферное давление, их действие на организм человека, профилактика, травматизм. Защита человека в условиях строительной площадки (повышенных и пониженных температур).</p>			2					
<b>3. Техногенные опасности и защита от них. Экобиозащитная техника</b>								
1. Вредные вещества. Классификация, пути поступления в организм.	0,5							
2. Самостоятельная работа						16		
3.				4				
4. Ионизирующие излучения. Внешнее и внутреннее облучение. Их действие на организм человека. Категории облучаемых лиц и групп критических органов.	1,5							

<p>5. Освещение. Влияние светового климата на результаты труда. Особенности зрительного восприятия человека. Требования к системам освещения. Естественное и искусственное освещение. Светильники, источники света. Расчет освещения. Заболевания и травматизм при несоблюдении требования к освещению. Контроль освещения. .Механические колебания. Виды вибраций и их воздействие на человека. Вибрационная болезнь. Источники вибраций в строительстве. Нормирование вибраций. Принципы и методы защиты от вибраций. Снижение вибрации в источнике, виброизоляция, виброгашение, вибродемпфирование. Виброзащита зданий.</p> <p>Акустические колебания. Постоянный и непостоянный шум. Действие шума на человека. Аудиометрия. Инфразвук, возможные уровни. Ультразвук, контактное и акустическое действие ультразвука. Нормирование акустического воздействия. Профессиональные заболевания от воздействия шума, инфразвука и ультразвука. Принципы, методы и средства защиты от шума: конструктивные, объемно-планировочные, организационные. Звукоизоляция, звукопоглощение. Глушители шума. Звукоизолирующие экраны. Защита от инфра- и</p>			4					
6.					8			
<b>4. Безопасность жизнедеятельности в условиях производства</b>								
1. Травмирующие и вредные факторы производства, особенности производственного травматизма и заболеваний в строительстве.	2							



2. Сочетанное действие негативных факторов. Воздействие вредных веществ и физических факторов; электромагнитных излучений и теплоты; электромагнитных и ионизирующих излучений. Обеспечение безопасности при работе с компьютером: выбор помещений, организация рабочего места, режимы труда и отдыха.			2					
3. Самостоятельная работа							20	
<b>5. Управление безопасностью жизнедеятельности в условиях производства</b>								
1. Законодательство о труде. Законодательные акты директивных органов. Подзаконные акты по охране труда. Нормативно-техническая документация	2							
2. Аттестация и сертификация рабочих мест. Интегральные показатели системы безопасности и условий труда, безопасности оборудования и технологических процессов. Планирование мероприятий по охране труда. Их стимулирование. Виды контроля условий труда: текущий контроль, целевые и комплексные проверки, сертификация рабочих мест. Расследование несчастных случаев (НС) на производстве. Классификация НС, причины, порядок, оформление документов. Деловая игра			4					
<b>6. Пожарная безопасность</b>								
1. Горение и взрывопожароопасные свойства веществ: общие сведения о горении; горение газообразных, жидких и твердых веществ; характеристики взрывопожарной опасности веществ и материалов; горючесть строительных материалов.	2							

<p>2. Пожаровзрывоопасность технологических процессов, помещений, зданий и сооружений. Категорирование производств, помещений и зданий по взрывопожарной опасности. Классификация строительных конструкций и зданий по взрывопожарной опасности; огнестойкость строительных конструкций; конструктивная пожарная опасность строительных конструкций; классификация зданий по функциональной, пожарной опасности и огнестойкости.</p> <p>Обеспечение пожарной безопасности зданий; объемно планировочные решения для обеспечения пожарной безопасности зданий; назначение и конструктивные требования к противопожарным преградам; эвакуация людей из зданий; требования к эвакуационным путям и выходам; дымоудаление; взрывозащита зданий.</p>			4					
<b>7. Защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях (опасности при ЧС и защита от них)</b>								
<p>1. Чрезвычайные ситуации в законах и подзаконных актах. Закон Российской Федерации «О защите населения и территорий от чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера».</p> <p>Государственное управление в чрезвычайных ситуациях.</p>	2							
<p>2. Радиационные ЧС, их виды, динамика развития, основные опасности, прогнозирование радиационной обстановки. Прогнозирование аварий</p>	2							

<p>3. Характеристики чрезвычайных ситуаций. Природные ЧС.  Защита от разрядов статического электричества.  Молниезащита и её расчёт  Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Мониторинг обстановки при авариях на ХОО, сопровождающихся разливом СДЯВ.  ЧС, вызванные взрывами: классификация взрывчатых веществ, газовоздушные и пылевоздушные смеси, ударная волна и ее параметры, распространение ударных волн при наземном, подземном и воздушном взрыве; методы и средства защиты от ударной волны</p>			2					
4.					6			
Всего	18		18		18		54	

## **4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины**

### **4.1 Печатные и электронные издания:**

1. Арустамов Э. А., Воронин В. А., Зенченко А. Д., Смирнов С. А. Безопасность жизнедеятельности: учеб. пособие для вузов(М.: Дашков и К).
2. Белов С. В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник для бакалавров(Москва: Юрайт).
3. Чумаков Н. А. Безопасность жизнедеятельности. Медицина катастроф: учебник для студентов вузов, обучающихся по направлению "Техносферная безопасность"(Москва: Академия).
4. Емец А. А., Кан Ю. Д., Мальцева М. Л., Чербакова О. В. Безопасность жизнедеятельности. Исследование эффективности защиты от электромагнитных излучений: учеб.-метод. пособие [для студентов всех спец. и напр.](Красноярск: СФУ).
5. Гуменная Е.Ю., Мальцева М. Л. Безопасность жизнедеятельности. Тяжесть и напряженность трудового процесса: учебно-методическое пособие для практических занятий [для студентов спец. 270800 «Строительство»](Красноярск: СФУ).

### **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. Проектор, подключенный к компьютеру или ноутбуку с операционной системой

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

1. Windows и офисным пакетом Microsoft Office.

## **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 проведения занятий лекционного типа используются аудитории, оснащённые компьютерным и мультимедийным оборудованием (проекционная техника) и имеющие доступ в корпоративную сеть СФУ и Internet.

Для проведения практических и лабораторных занятий используются следующие материально-технические средства:

- Комплекс учебно-лабораторных стендов и стандартных измерительных приборов для исследования вредных и опасных производственных факторов (параметры микроклимата, шум, вибрация, электромагнитные СВЧ излучения, запыленность воздуха, качество освещения, электроопасность);
- Тренажер для формирования навыков неотложной доврачебной помощи в чрезвычайных ситуациях ЭЛТЭК;
- Тренажер сердечно-легочной и мозговой реанимации пружинно-механический с индикацией правильности выполнения действия МАКСИМ;
- Два видео-моноблока и видеотека (20 фильмов по промышленной безопасности, оказанию медицинской помощи, по защите и ликвидации последствий ЧС природного и техногенного характера).
- Ноутбук и видеопроектор для проведения презентаций студенческих работ.
- Персональный компьютер для проведения тестового промежуточного контроля знаний студентов.