

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

Б1.О.34 Безопасность жизнедеятельности

наименование дисциплины (модуля) в соответствии с учебным планом

Направление подготовки / специальность

21.05.03 Технология геологической разведки

Направленность (профиль)

21.05.03.31 Геофизические методы поиска и разведки месторождений  
полезных ископаемых

Форма обучения

очная

Год набора

2021

Красноярск 2022

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Программу составили \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Доцент, Мусяченко Е.В.

\_\_\_\_\_  
должность, инициалы, фамилия

## 1 Цели и задачи изучения дисциплины

### 1.1 Цель преподавания дисциплины

Формирование профессиональной культуры безопасности, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности.

### 1.2 Задачи изучения дисциплины

Определение требований к формированию компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВПО.

### 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-4: Способен применять методы обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству</b>	
ОПК-4.1: Знает способы и принципы действия при обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр	знать способы и принципы действия для обеспечения безопасности при производстве геологических работ уметь применять знания способов и принципов действия для обеспечения безопасности при производстве геологических работ владеть навыками способов и принципов действия для обеспечения безопасности при производстве геологических работ
ОПК-4.2: Может предлагать новые решения по осуществлению выбора способов и средств в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых	знать решения по осуществлению выбора способов и средств в условиях ЧС при производстве геологоразведочных работ уметь применять решения по осуществлению выбора способов и средств в условиях ЧС при производстве геологоразведочных работ владеть навыками принятия решений по осуществлению выбора способов и средств в условиях ЧС при производстве геологоразведочных работ
ОПК-4.3: Обладает навыками использования методов обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр	знать правила безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ уметь применять знания правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ владеть навыками правил безопасного труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ
<b>УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для</b>	

<b>сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</b>	
УК-8.1: Обеспечивает безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте, в т.ч. с помощью средств защиты	<p>знать общие принципы обеспечения безопасных условий труда</p> <p>уметь применять общие принципы обеспечения безопасных условий труда</p> <p>владеть навыками применения общих принципов обеспечения безопасных условий труда</p>
УК-8.2: Выявляет и устраняет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте	<p>знать влияние вредных факторов производственных процессов</p> <p>уметь определять влияние вредных факторов производственных процессов</p> <p>владеть методами идентификации вредных факторов производственных процессов</p>
УК-8.3: Осуществляет деятельность в регламентном режиме работы	<p>знать правила работы в регламентном режиме</p> <p>уметь применять правила работы в регламентном режиме</p> <p>владеть навыками правил работы в регламентном режиме</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>1,33 (48)</b>	
занятия лекционного типа	0,44 (16)	
практические занятия	0,44 (16)	
лабораторные работы	0,44 (16)	
иная внеаудиторная контактная работа:	0,02 (0,8)	
индивидуальные занятия	0,02 (0,8)	
<b>Самостоятельная работа обучающихся:</b>	<b>1,64 (59,2)</b>	
курсовое проектирование (КП)	Нет	
курсовая работа (КР)	Нет	
<b>Промежуточная аттестация (Экзамен)</b>	<b>0,93 (33,6)</b>	

### 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 в безопасность. Основные понятия и определения</b>									

<p>1. 1.1 Общее содержание курса, цель и задачи, теоретические основы безопасности жизнедеятельности.</p> <p>1.2 Характерные системы «человек-среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания.</p> <p>1.3 Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные.</p> <p>1.4 Экологическая, промышленная, производственная безопасности, пожарная, радиационная, транспортная, экономическая, продовольственная и информационная безопасности как компоненты национальной безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики.</p> <p>1.5 Система обеспечения безопасности жизнедеятельности в Российской Федерации. Органы контроля и надзора.</p>	1							
<p>2. Законодательные и нормативные акты, регулирующие вопросы безопасности для данного вида деятельности</p>			2					
<p><b>2. Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера и методы защиты в условиях их реализации</b></p>								

<p>1. 2.1 Характеристика и классификация чрезвычайных ситуаций: основные понятия и определения; классификация ЧС; общая характеристика ЧС техногенного характера; общая характеристика ЧС природного характера.</p> <p>2.2 Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций. Организационная структура РСЧС.</p> <p>2.3 Защита населения от ЧС: мероприятия по защите населения от ЧС природного и техногенного характера; система оповещения в ЧС; порядок и организация оповещения населения; эвакуационные мероприятия; укрытие населения в защитных сооружениях; использование средств индивидуальной защиты; медицинские мероприятия по защите населения.</p> <p>2.4 Правовое и нормативное обеспечение предупреждения, ликвидации и смягчения последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.5. Российская система обеспечения жизнедеятельности в чрезвычайных ситуациях, ее структура и основные задачи по предупреждению, ликвидации и смягчению последствий чрезвычайных ситуаций.</p> <p>2.6 Аварии на радиационно-опасных объектах и на химически опасных объектах: общие сведения об этих авариях; общая характеристика последствий радиационных аварий; медицинские и экологические последствия радиационных аварий; особенности радиационной и химической защиты населения.</p> <p>2.7. Устойчивость работы объектов нефтегазового комплекса в условиях чрезвычайных ситуаций. Причины нарушения устойчивой работы и меры по их предупреждению.</p>	2							
	8							



2. Организация и проведение спасательных работ и ликвидации последствий при аварии, катастрофе, стихийном бедствии			2					
<b>3. Опасные и вредные производственные факторы</b>								
<p>1. 3.1. Нормативные требования: Система стандартов безопасности труда (ССБТ), государственные стандарты (ГОСТ), строительные нормы и правила (СНиП), санитарные правила и нормы (СанПиН).</p> <p>3.2. Опасные и вредные производственные факторы, их классификация, термины и определения.</p> <p>3.3. Факторы, определяющие опасность труда на объектах нефтегазового комплекса. Характеристика и анализ специфических для нефтегазовой отрасли опасных и вредных производственных факторов.</p>	1							
2. Опасные и вредные производственные факторы. Факторы, определяющие опасность труда на объектах нефтегазового комплекса. Характеристика и анализ специфических для нефтегазовой отрасли опасных и вредных производственных факторов.			2					
<b>4. Микроклимат, воздушная среда рабочей зоны</b>								

<p>1. 4.1. Особенности микроклимата рабочих помещений и воздушной среды. Терморегуляция организма человека. Состав воздушной среды производственных помещений. Классификация вредных веществ, содержащихся в воздухе, их влияние на организм человека. Нормирование параметров микроклимата и содержания вредных веществ в воздухе рабочей зоны. Методы контроля состава воздуха.</p> <p>4.2. Отопление, вентиляция и кондиционирование. Виды и расчет системы отопления. Виды и назначение вентиляции, расчет систем вентиляции. Кондиционирование.</p>	1							
<p>2. Исследование микроклиматических параметров воздуха рабочей зоны в помещении. Определение параметров общеобменной вентиляции в помещении и рабочей зоне.</p>					3			
<b>5. Освещенность рабочих мест</b>								
<p>1. 5.1. Основные понятия, величины и единицы. Свойства зрения и основные требования к освещению. Принцип нормирования освещенности рабочих мест.</p> <p>5.2. Системы и виды освещения. Основные типы и характеристики источников света и осветительных приборов.</p> <p>5.3. Измерение освещенности. Проектирование и расчет осветительных установок.</p>	1							
<p>2. Исследование параметров естественного освещения в помещении. Исследование параметров искусственного освещения. Измерение освещенности.</p>					3			
<b>6. Вибрации на производстве</b>								

<p>1. 6.1. Общие сведения о вибрациях и их источниках. Вибрация как вид механических колебаний. Физические характеристики вибраций. Частотный спектр и измерение вибраций.</p> <p>6.2. Воздействие вибрации на человека, общие и локальные вибрации. Нормирование вибраций.</p> <p>6.3. Физические основы виброзащиты. Борьба с вибрацией и защита от ее воздействия.</p>	1							
<p>2. Определение уровня вибрации в помещении</p> <p>Исследование эффективности методов и средств защиты от вибрации в производственных условиях и в селитебных зонах.</p>			2					
<b>7. Производственный шум, ультразвук и инфразвук</b>								
<p>1. 7.1. Общие сведения о производственном шуме и его источниках. Источники производственного шума. Оценка условий труда по факторам шума. Нормирование шума.</p> <p>7.2. Звуковое давление, частота звука, спектр, интенсивность звукового поля, уровни звукового давления и интенсивности. Воздействие производственного шума на человека.</p> <p>7.3. Меры борьбы с шумом и охрана труда работающих в шумоопасных профессиях. Звукоизоляция и звукопоглощение, глушители, защитные экраны.</p> <p>7.4. Ультразвук, его источники, воздействие ультразвуковых колебаний на здоровье человека.</p> <p>7.5. Инфразвук, его источники, воздействие инфразвуковых колебаний на здоровье человека.</p>	1							
<p>2. Определение уровня шума на территории и в помещении.</p>					3			

<b>8. Электробезопасность</b>								
<p>1. 8.1. Действие электрического тока на организм человека. Основные причины поражения людей электрическим током. Специфика и особенности воздействия электрического тока на людей.</p> <p>8.2. Влияние различных факторов на опасность и последствия поражения человека электрическим током. Электрическое сопротивление тела человека.</p> <p>8.3. Классификация электроустановок и помещений по электробезопасности. Нормативные требования.</p> <p>8.4. Напряжение прикосновения и шага. Опасность прикосновения к токоведущим частям в сетях с изолированной и заземленной нейтралью.</p> <p>8.5. Меры электробезопасности. Технические средства обеспечения электробезопасности. Расчет защитного заземления и молниезащиты. Защита от наведенного напряжения.</p>	2							
<p>2. Измерение сопротивления электрической изоляции проводов и кабелей, определение состояния изоляции, отбраковка.</p>					3			
<b>9. Электромагнитные излучения</b>								
<p>1. 9.1. Общие сведения об электромагнитных полях и излучениях. Источники электромагнитных излучений. Биологическое действие электромагнитных излучений.</p> <p>9.2. Источники электромагнитных полей радиочастот. Биологическое действие электромагнитных полей радиочастот.</p> <p>9.3. Нормирование и защита от электромагнитных полей.</p>	1							

2. Определения уровня электромагнитного, электрического и магнитного поля источника излучения Исследование эффективности методов и средств защиты от электромагнитных излучений.			2					
<b>10. Пожарная безопасность</b>								
1. 10.1. Общие сведения о пожарах. Техногенные и природные пожары, их классификация. Опасные факторы пожаров. 10.2. Особенности пожаров на объектах нефтегазовой отрасли. Обеспечение пожарной безопасности в РФ и на объектах нефтегазовой отрасли. 10.3. Виды горения. Пожарная опасность веществ и материалов. Поведение строительных материалов и конструкций в условиях пожара. 10.4. Основы, способы и средства пожаротушения, специальная пожарная техника и первичные средства пожаротушения. 10.5. Системы пожаротушения, пожарная автоматика. Проектирование автоматических систем пожаротушения.			2					
2. Определение уровней освещенности на путях эвакуации административных и производственных помещений.					4			
<b>11. Исследование работы предприятий по охране труда</b>								

1. 11.1. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Порядок проведения специальной оценки условий труда. Исследование рабочих мест. Сроки проведения СОУТ и документация. Использование результатов СОУТ. 11.2. Анализ несчастных случаев на производстве и травматизма.	2								
2. Специальная оценка условий труда (СОУТ). Порядок проведения специальной оценки условий труда. Исследование рабочих мест. Сроки проведения СОУТ и документация. Использование результатов СОУТ. Анализ несчастных случаев на производстве и травматизма. Расследование несчастного случая, связанного с работой			3						
<b>12. Первая доврачебная медицинская помощь пострадавшим</b>									
1. 12.1. Здоровье как социальная, медицинская и юридическая категории. Понятие о доврачебной помощи и медицинской сортировке. Основные термины. Классификация травм. 12.2. Оказание помощи при электротравмах, тепловых ударах, ожогах, отморожениях. Симптоматика и меры помощи. 12.3. Оказание помощи при наружных кровотечениях. Правила наложения повязок и жгутов. 12.4. Оказание помощи при ушибах, вывихах и переломах, иммобилизация.	1								
2. Спасение и оказание первой помощи пострадавшим			3						
3.									
4.								59,2	
5.									

Bcero	16		16		16		59,2	
-------	----	--	----	--	----	--	------	--

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

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

1. Свиридова Н. В. Безопасность жизнедеятельности: конспект лекций в терминах и определениях(Красноярск: ИПК СФУ).
2. Дашкова А. К. Безопасность жизнедеятельности. Основы профессионального здоровья и безопасности: учебно-методическое пособие по лабораторным работам и практическим занятиям [Для студентов по специальностям 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» и 11.05.01 «Радиоэлектронные системы и комплексы», для бакалавров напр. подготовки 25.00.00 «Авиационная и ракетно-космическая техника» 12.00.00 «Приборостроение и оптотехника» 11.00.00 «Электронная техника, радиотехника и связь» ФГОС ВО-3+, 12.03.01 «Приборостроение», 11.03.01 «Радиотехника», 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи», 11.03.03 «Конструирование и технология электронных средств» и 11.03.04 «Электроника и наноэлектроника»] (Красноярск: СФУ).
3. Морозова О. Г., Кудрявцев М. Д., Маслов С. В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие(Красноярск: СФУ).
4. Коростовенко В. В., Шахрай С. Г., Капличенко Н. М. Безопасность жизнедеятельности: методические указания по дипломному проектированию для горных специальностей(Красноярск: СФУ).
5. Погромский Д.В., Соломонова Е.Б. Безопасность жизнедеятельности: методические указания к практическим занятиям по курсу БЖД для студентов специальностей 060800 и 290300(Абакан: КГТУ).

### **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. Перечень необходимого программного обеспечения
2. Операционная система Windows 10.
3. Офисное приложение Office Professional Plus 2016 Russian.
4. Теоретический курс лекций представлен в виде презентационных материалов (в PowerPoint) по всем темам дисциплины.

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

1. Обеспечивается доступом к информационным ресурсам сети Интернет:
2. - Электронная библиотечная система «СФУ»;
3. - Электронная библиотечная система «ИНФРА-М»;
4. - Электронная библиотечная система «Лань»;



5. - Электронная библиотечная система «Национальный цифровой ресурс «Рукопт». Научная библиотека СФУ предоставляет доступ к ЭБС «ИНФРА-М», «Лань», «Национальный цифровой ресурс «Рукопт», рекомендованным для использования в высших учебных заведениях.

### **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)**

Наименование специальных\* помещений и помещений для самостоятельной работы

Учебная аудитория для проведения лабораторных занятий №123, 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Свободный, 82, стр. 6

Учебные аудитории для проведения лекционных, практических занятий, консультаций 660041, Красноярский край, г. Красноярск, пр-т Свободный, 82, стр. 6

Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы

Аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Лабораторное оборудование:

Мегаомметр «Е6-24/1»

Мультиметр «АРРА 91»

Люксметр «Testo 545»

Шумомер «Testo 816-4»

Приемник давления комбинированный «КПДМ-1»

Анемометр «Testo-416»

Микроанемометр «ММН-2400»

Дальномер лазерный «Condrol X2»

Аудиторные столы и стулья; аудиторная доска.

Презентационный комплекс:

Доска прямой проекции Smart technologies SMART Board 680i2/Unifi 45

Документ Камера AverVisionCP300.

Проектор PanasonicF200NTXGA.