

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
“КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ”

Институт географии, геологии, туризма и сервиса  
Кафедра геофизических методов поисков и разведки

“УТВЕРЖДАЮ”

Проректор по учебной работе,  
качеству образования —  
первый проректор



Т.А. Хагуров

“ 28 ” мая 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

### **Б1.О.25 МЕТОДЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРИ ПРОИЗВОДСТВЕ РАБОТ ПО ГЕОЛОГИЧЕСКОМУ ИЗУЧЕНИЮ НЕДР, ПОИСКАХ И РАЗВЕДКЕ**


Специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки”  
Специализация “Геофизические методы исследования скважин”

Квалификация (степень) выпускника: горный инженер-геофизик  
Форма обучения: очная

Краснодар 2021

Рабочая программа дисциплины «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.03 «Технология геологической разведки», утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации №977 от 12.08.2020 г.


**Программу составил:**

Захарченко Ю.И., старший преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки 

Рабочая программа дисциплины рассмотрена и утверждена на заседании кафедры геофизических методов поисков и разведки

«13» 09 2021 г.

Протокол № 9

И.о. заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки, канд. техн. наук, доцент  Захарченко Е.И.

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса

«29» 04 2021 г.

Протокол № 4

Председатель учебно-методической комиссии ИГГТиС,  
канд. геогр. наук, доцент



Филобок А.А.

**Рецензенты:**

Курочкин А.Г., канд. геол.-мин. наук, доцент кафедры геофизических методов поисков и разведки

Рудомаха Н.Н., директор ООО «Гео-Центр»

## **1. Цели и задачи изучения дисциплины**

### **1.1. Цель изучения дисциплины**

Основной целью дисциплины «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» является обучение студентов основным принципам планирования, организации и проведения геофизических работ, обеспечивающих сохранность экологической обстановки и создание безопасных условий труда при проведении полевых и скважинных разведочных работ.

В результате комплекса теоретических и практических занятий у студента формируется связное концептуальное представление о методах безопасной жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке.

### **1.2. Задачи изучения дисциплины**

В соответствии с поставленными целями в процессе изучения дисциплины «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» решаются следующие задачи:

- разработка и реализация мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий;
- проектирование и эксплуатация техники, технологических процессов и объектов экономики в соответствии с требованиями по безопасности и экологичности;
- обеспечение устойчивости функционирования объектов и технических систем в штатных и чрезвычайных ситуациях;
- прогнозирование развития и оценки последствий чрезвычайных ситуаций;
- принятие решений по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Объектами профессиональной деятельности специалистов являются:

- геологические тела в земной коре, горные выработки;
- физические поля в горных породах как источник измерительной информации для геологической разведки, математические и физические модели пластов, разрезов, МПИ в процессе их разведки и разработки, геофизические компьютеризированные и программно-управляемые

информационно-измерительные и обрабатывающие системы и комплексы, теоретические и физические модели для их проектирования и эксплуатации (для геофизических специализаций).

### **1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» введена в учебные планы подготовки специалистов (специальность 21.05.03 «Технология геологической разведки») согласно ФГОС ВО блока Б1 «Дисциплины (модули)», обязательная часть (Б1.О), индекс дисциплины – Б1.О.25, читается во втором семестре.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль – экзамен).

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

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций:

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине <i>(знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))</i>
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	
ИОПК-4.1. Владеет методами 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	Знает основные 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
	Умеет 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
	Владеет навыками рационального применения методов обеспечения безопасности жизнедеятельности, в том числе в условиях

Код и наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
	чрезвычайных ситуаций, при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых, промышленно-гражданскому строительству
ИОПК-4.2. Принимает обоснованные решения по применению методов обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых	Знает основные способы решения по применению методов обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых
	Умеет применять на практике методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых
	Владеет навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых

Результаты обучения по дисциплине достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. Структура и содержание дисциплины

### 2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице.

Виды работ	Всего часов	Форма обучения
		очная
		2 семестр (часы)
<b>Контактная работа, в том числе:</b>	<b>64,3</b>	<b>64,3</b>
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>		
занятия лекционного типа	32	32
лабораторные занятия	-	-
практические занятия	32	32
<b>Иная контактная работа:</b>		

Контроль самостоятельной работы (КСР)		2	2
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,3	0,3
<b>Самостоятельная работа, в том числе:</b>		<b>15</b>	<b>15</b>
Самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к лабораторным и практическим занятиям, коллоквиумам и т.д.). Подготовка к текущему контролю		15	15
<b>Контроль:</b>			
Подготовка к экзамену		26,7	26,7
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>час.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>в том числе контактная работа</b>	<b>64,3</b>	<b>64,3</b>
	<b>зач. ед</b>	<b>3</b>	<b>3</b>

## 2.2. Содержание дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые во 2 семестре.

№ раздела	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ПР	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1	Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности	9	4	4	—	1
2	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций	10	4	4	—	2
3	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр	10	4	4	—	2
4	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при поисках и разведки полезных ископаемых	10	4	4	—	2
5	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при добыче и переработке полезных ископаемых	10	4	4	—	2
6	Методы обеспечения	10	4	4	—	2

	безопасности жизнедеятельности при промышленно-гражданском строительстве					
7	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении геофизических работ	10	4	4	—	2
8	Инженерная защита в сфере горного производства	10	4	4	—	2
9	Контроль самостоятельной работы (КСР)	9	4	4	—	1
10	Промежуточная аттестация (ИКР)	10	4	4	—	2
	Общая трудоемкость по дисциплине	15				
	Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности	0,3				
	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций	108				

## 2.3. Содержание разделов дисциплины

### 2.3.1. Занятия лекционного типа

Принцип построения программы — модульный, базирующийся на выделении крупных разделов программы — модулей, имеющих внутреннюю взаимосвязь и направленных на достижение основной цели преподавания дисциплины. В соответствии с принципом построения программы и целями преподавания дисциплины курс «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» содержит 8 модулей, охватывающих основные разделы.

Содержание разделов дисциплины приведено в таблице.

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности	Среда обитания и безопасность жизнедеятельности. Антропогенное воздействие на среду обитания. Основные источники загрязнения окружающей среды при ведении разведочных работ. Воздействие разведочных и горных работ на геологическую среду. Инженерная защита окружающей среды	Т

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		и БЖД.	
2	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций	Основные понятия и определения: чрезвычайная ситуация, чрезвычайная ситуация природного и техногенного характера, опасное природное явление, стихийное бедствие. Основные опасности в природной среде. Неблагоприятные и опасные природные явления и процессы (НОЯ): термины, определения, понятия, классификация НОЯ и их характеристика; закономерности проявления. Зоны повышенного риска природных явлений неблагоприятного характера.	Т Р
3	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр	Классификация чрезвычайных ситуаций природного характера в зависимости от причин их возникновения: геологические, метеорологические, гидрологические, природные пожары, массовые заболевания. Мониторинг окружающей среды. Вероятностный прогноз природных явлений и событий неблагоприятного характера при производстве работ по геологическому изучению недр.	УО Р
4	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при поисках и разведки полезных ископаемых	Рекомендации по снижению выбросов загрязняющих веществ при поисках и разведки полезных ископаемых. Мониторинг ЧС при поисках и разведки полезных ископаемых. Мероприятия по обеспечению безопасности персонала при поисках и разведки полезных ископаемых. Прогноз загрязнения атмосферы карьера при поисках и разведки полезных ископаемых. Мероприятия по защите окружающей среды при поисках и разведки полезных ископаемых.	УО
5	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при добыче и переработке полезных ископаемых	Мониторинг ЧС при добыче и переработке полезных ископаемых. Рекомендации по снижению выбросов загрязняющих веществ при добыче и переработке полезных ископаемых. Мероприятия по обеспечению безопасности персонала при добыче и переработке полезных ископаемых. Прогноз загрязнения атмосферы карьера при добыче и переработке полезных ископаемых. Мероприятия по защите окружающей среды при добыче и переработке полезных ископаемых.	УО Р
6	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при промышленно-гражданском строительстве	Требования охраны труда, безопасности и защиты окружающей среды при промышленно-гражданском строительстве. Методы осуществления организации и планирования технической эксплуатации зданий и сооружений, объектов промышленно-гражданского	УО



№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		строительства с учетом требований безопасности, охраны труда	
7	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении геофизических работ	Методы и средства контроля качества окружающей среды. Методы борьбы с загрязнением атмосферы и гидросферы при ведении геофизических работ. Экологическая экспертиза при ведении полевых разведочных работ. Законодательная основа БЖД при геологоразведочных работах. Механизм социальной защиты на геологоразведочных предприятиях.	КР Т
8	Инженерная защита в сфере горного производства	Инженерные методы и средства защиты окружающей среды. Методы защиты персонала от негативного воздействия физических полей. БЖД при проведении разведочных работ и методы инженерной защиты. Предупреждение опасных проявлений горного давления при геофизических исследованиях в скважинах.	КР

Форма текущего контроля — устный опрос (УО), контрольная работа (КР), тестирование (Т) и защита реферата (Р).

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3.2. Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Перечень занятий семинарского типа (к которым относятся практические работы) по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» приведены в таблице.

№ раздела	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности	Изучение классификации чрезвычайных ситуаций. Мероприятия по защите населения.	Т-1 – Т-4
2	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях	Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.	Т-5 Р

№ раздела	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
	чрезвычайных ситуаций		
3	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр	Мероприятия по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов, обеспечения безопасных условий труда при производстве работ по геологическому изучению недр	УО-1 Р
4	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при поисках и разведки полезных ископаемых	Анализ существующих принципов, методов и средств обеспечения безопасности при поисках и разведки полезных ископаемых	УО-2
5	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при добыче и переработке полезных ископаемых	Мероприятия по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов при добыче и переработке полезных ископаемых	УО-3 Р
6	Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при промышленно-гражданском строительстве	Мероприятия по снижению воздействия опасных и вредных производственных факторов при промышленно-гражданском строительстве	УО-4
7	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении геофизических работ	Планирование работ по охране труда и технике безопасности при производстве геологоразведочных работ. Расчет оптимального производственного шума в помещениях	КР-1, КР-2, Т-5
8	Инженерная защита в сфере горного производства	Оценка методом прогноза последствия землетрясения в районе размещения геологоразведочных объектов	КР-3

Форма текущего контроля — защита контрольных работ (КР-1 — КР-4), устный опрос (УО-1 – УО-4), тестирование (Т-1 –Т-5).

При изучении дисциплины могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии в соответствии с ФГОС ВО.

### 2.3.3. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» не предусмотрены.

## 2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю)

Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы, обучающихся по дисциплине (модулю) приведен в таблице.

№	Вид СР	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	СР	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке», утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки, протокол №14 от 11.06.2021 г.
2	Написание реферата	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки, протокол №14 от 11.06.2021 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## 3. Образовательные технологии

Общим вектором изменения технологий обучения должны стать активизация студента, повышение уровня его мотивации и ответственности за качество освоения образовательной программы.

При реализации различных видов учебной работы по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» используются следующие образовательные технологии, приемы, методы и активные формы обучения:

1) разработка и использование активных форм лекций (в том числе и с применением мультимедийных средств):

- а) проблемная лекция;
- б) лекция-визуализация;
- в) лекция с разбором конкретной ситуации.

2) разработка и использование активных форм практических работ:

- а) практическая работа с разбором конкретной ситуации;
- б) бинарное занятие.

В сочетании с внеаудиторной работой в активной форме выполняется также обсуждение контролируемых самостоятельных работ (КСР).

В процессе проведения лекционных занятий и расчетно-графических работ практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

#### **4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации**

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения текущего контроля в форме контрольной работы, тестирование, устного опроса, рефератов и промежуточной аттестации в форме вопросов к экзамену.

№	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			текущий контроль	промежуточная аттестация

1.	ИОПК-4.1. Владеет методами 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	Знает основные 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	Т-1, Т-2,	Вопросы на экзамене 1-9
2.		Умеет 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	Т-3, Т-4	Вопросы на экзамене 10-18
3.		Владеет навыками рационального применения методов 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	УО-1, УО-2	Вопросы на экзамене 19-26
4.	ИОПК-4.2. Принимает обоснованные решения по применению методов обеспечения	Знает основные способы решения по применению методов обеспечения безопасности	УО-3, УО-4	Вопросы на экзамене 27-37

	безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых	жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых		
5.	переработке полезных ископаемых	Умеет применять на практике методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых	КР-1, КР-2	Вопросы на экзамене 38-47
6.		Владеет навыками обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поискам, разведке, добыче и переработке полезных ископаемых	КР-3, Т-5	Вопросы на экзамене 48-58

**4.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

*Устный опрос.* Цель устного опроса: проверка знаний учащихся; проверка умений учащихся публично излагать материал; формирование умений публичных выступлений.

Вопросы для проведения устного опроса по темам приведены ниже.

*Вопросы к устному опросу 1 по теме “Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр”:*

1 Требования промышленной безопасности при производстве работ по геологическому изучению недр

2 Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов при производстве работ по геологическому изучению недр

3 Техническое диагностирование опасных производственных объектов при производстве работ по геологическому изучению недр

4 Требование промышленной безопасности при консервации и ликвидации опасных производственных объектов при производстве работ по геологическому изучению недр

5 Предупреждение и ликвидация аварий. Рекомендации по составлению планов ликвидации аварий при производстве работ по геологическому изучению недр.

6. Допуск персонала, обслуживающего производство работ по геологическому изучению недр

7 Требования безопасности по проведению работ по геологическому изучению недр

8. Общие правила безопасности при производстве работ по геологическому изучению недр.

*Вопросы к устному опросу 2 по теме “Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при поисках и разведки полезных ископаемых”:*

1. Общие положения работ по поиску и разведке полезных ископаемых.

2. Требования техники безопасности, предъявляемые к механизмам и инструменту при поисках и разведки полезных ископаемых.

3. Требования безопасности, предъявляемые к рабочему месту при поисках и разведки полезных ископаемых.

4. Производственный травматизм при поисках и разведки полезных ископаемых.

5. Причины производственного травматизма при поисках и разведки полезных ископаемых.

6. Методы предупреждения чрезвычайных ситуаций при поисках и разведки полезных ископаемых.

7. Профессиональные заболевания. Возникающие при поисках и разведки полезных ископаемых

8. Методы устранению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.

9. Оказание первой медицинской помощи.

10. Расследование и учет несчастных случаев при поисках и разведки полезных ископаемых.

*Вопросы к устному опросу 3 по теме “Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при добыче и переработке полезных ископаемых”:*

1. Управление охраной труда на ОПО и проведение работ по охране труда при добыче и переработке полезных ископаемых.

2. Понятие о промышленной безопасности опасных производственных объектов.

3. Состояние и проблемы мониторинга безопасности и оценки рисков при добыче и переработке полезных ископаемых в РФ.

4. Руководство по системе управления охраной труд при добыче и переработке полезных ископаемых а.

5. Декларация промышленной безопасности при добыче и переработке полезных ископаемых.
6. Методологические основы идентификации опасностей и анализа рисков.
7. Анализ риска опасных производственных объектов при добыче и переработке полезных ископаемых.
8. Динамика аварийности травматизма в горнорудной промышленности.
9. Основные производственные факторы, влияющие на состояние безопасности труда.
10. Причины и условия возникновения несчастных случаев и аварий в процессе горного производства.
11. Требования безопасной эксплуатации технических устройств при добыче и переработке полезных ископаемых.

*Вопросы к устному опросу 4 по теме “Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при промышленно-гражданском строительстве”:*

1. Неблагоприятные факторы при промышленно-гражданском строительстве.
2. Руководящие документы по технике безопасности при промышленно-гражданском строительстве.
3. Общие принципы обеспечения безопасности производственного оборудования при промышленно-гражданском строительстве.
4. Технические средства обеспечения безопасности при эксплуатации оборудования при промышленно-гражданском строительстве.
5. Разделение промышленных взрывчатых материалов по степени опасности при обращении с ними.
6. Общие требования к работающим на предприятиях промышленно-гражданского строительства.
7. Основные мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией.
8. Общие положения по составлению и рассмотрению планов ликвидации аварий.

Критерии оценки защиты устного опроса:

— оценка «зачтено» ставится, если студент достаточно полно отвечает на вопрос, развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа, демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации;

— оценка «не зачтено» ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий.

К формам письменного контроля относится *контрольная работа*, которая является одной из сложных форм проверки; она может применяться для оценки знаний по базовым и вариативным дисциплинам всех циклов.



Контрольная работа, как правило, состоит из небольшого количества средних по трудности вопросов, задач или заданий, требующих поиска обоснованного ответа.

Во время проверки и оценки контрольных письменных работ проводится анализ результатов выполнения, выявляются типичные ошибки, а также причины их появления.

Контрольная работа может занимать часть или полное учебное занятие с разбором правильных решений на следующем занятии.

Перечень задач к контрольным работам (по итогам практических работ) по следующим темам.

*Контрольная работа 1. Расчет производственного шума, освещения.*

Задача № 1. Чему равен отраженный от стены площадью 5 м<sup>2</sup> световой поток, если средняя освещенность составляет 200 лк, а коэффициент отражения 0,8?

Задача № 2. В помещении включены три источника шума 60, 60, 85 дБ. Определите общий уровень шума.

Задача № 3. Определите максимальные значения освещенности рабочей поверхности, если коэффициент пульсации освещенности равен 25 %, а среднее значение освещенности 450 лк.

*Контрольная работа 2. Расчет интегральной оценки уровня производственного травматизма.*

Задача № 1. В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 2 человека, один из которых проболел 10 рабочих дней, а другой – 15. Определите коэффициенты частоты и тяжести несчастных случаев, если на предприятии занято 500 человек.

Задача № 2. В результате несчастных случаев на предприятии на больничном листе в течение года было 3 человека, один из которых проболел 5 рабочих дней, другой – 10, третий – 15. Определите интегральную оценку уровня производственного травматизма, если на производстве занято 300 человек.

*Контрольная работа 3. Оценка обстановки при возникновении лесного низового пожара в районе размещения объекта экономики.*

Задача №1. В районе размещения объекта экономики действует очаг лесного низового пожара, сторона которого приближается к объекту. Оценить методом прогноза время подхода пожара для условий, приведенных в таблице.

Тип горючего материала	Влажность горючего материала	Скорость ветра	Сторона очага пожара	Расстояние от очага пожара
хвоя	55 %	10 м/с	фланг	5 км

Критерии оценки контрольных работ:

— оценка “зачтено” выставляется студенту, если он правильно применяет теоретические положения курса при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

— оценка “не зачтено” выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, в расчетной части контрольной работы допускает существенные ошибки, затрудняется объяснить расчетную часть, а также неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания или не справляется с ними самостоятельно.

К формам письменного контроля относится *тестирование*. Использование тестов направлено на проверку владения терминологическим аппаратом, современными информационными технологиями и конкретными знаниями в области фундаментальных и прикладных дисциплин.

Все задания тестового контроля к темам приведены в фонде оценочных средств по дисциплине. Ниже приведено, как пример, задание тестового контроля к теме “Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности”.

*Задание тестового контроля к теме “Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности”.*

*Тест №1. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности.*

1. Какая наука изучает человека в процессе трудовой деятельности?

- а) экономика;
- б) психология;
- в) эргономика;
- г) физиология.

2. Характеристика трудового процесса, отражающая преимущественно нагрузку на опорно-двигательный аппарат и функциональные системы организма, называется:

- а) напряженностью труда;
- б) тяжестью труда.

3. К какой категории работ относится работа, связанная с ходьбой, переноской тяжестей до 10 кг и сопровождающаяся умеренным физическим напряжением?

- а) к категории легких работ;
- б) категории работ средней тяжести;
- в) к категории тяжелых работ.

4. Условия труда, которые способствуют сохранению здоровья работников и высокому уровню работоспособности, относятся к:

- а) 1-му классу;
- б) 2-му классу;

в) 3-му классу условий труда.

5. Условия труда по напряженности трудового процесса при длительном сосредоточенном наблюдении в течение 25% от 7-часового рабочего дня характеризуются как:

- а) оптимальные;
- б) допустимые;
- в) напряженные 1-й степени.

6. Как изменяется работоспособность в течение дня?

- а) не изменяется;
- б) с начала работы наблюдается наилучшая работоспособность, которая затем постепенно снижается;
- в) сначала идет фаза вработывания, затем фаза устойчивой работоспособности, после чего работоспособность снижается.

7. Что понимают под микроклиматическими условиями?

- а) температуру рабочей зоны;
- б) относительную влажность;
- в) освещение;
- г) сочетание температуры, относительной влажности и скорости движения воздуха.

8. Оптимальная относительная влажность согласно санитарным нормам составляет:

- а) 20 – 30%;
- б) 40 – 60%;
- в) 70 – 90%.

9. В каких единицах измеряется освещенность?

- а) Люкс (Лк);
- б) Люмен (Лм);
- в) Кандела (Кд).

10. Какие цветовые тона действуют успокаивающе на нервную систему человека?

- а) темные (черный, коричневый);
- б) холодный (голубой, зеленый);
- в) теплые (красный, оранжевый).

*Задание тестового контроля к теме “Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности”.*

*Тест №2. Негативные факторы в системе “человек — среда обитания”.*

1. Негативные факторы, обусловленные деятельностью человека и продуктами его труда, называются:

- а) естественными;
- б) природными.

2. К каким видам загрязнений относятся электромагнитные поля?

- а) химическим;
- б) биологическим;
- в) физическим;
- г) механическим.

3. Вероятность реализации негативного воздействия более 10 –3 относится к области:

- а) неприемлемого риска;
- б) переходных значений риска;
- в) приемлемого риска.

4. К абсолютным показателям негативности техносферы относится:

- а) показатель частоты травматизма;
- б) материальный ущерб;
- в) сокращение продолжительности жизни;
- г) показатель нетрудоспособности.

5. К физической группе негативных факторов производственной среды относятся:

- а) бактерии и вирусы;
- б) вибрация и шум;
- в) напряженная обстановка в рабочем коллективе.

*Задание тестового контроля к теме “Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности”.*

*Тест №3. Воздействие негативных факторов на человека и среду обитания, их нормирование. Вредные вещества.*

1. Как называются рецепторы, воспринимающие изменения во внешней среде?

- а) экстероцепторы;
- б) интероцепторы.

2. Как называются рефлексy, формирующиеся с течением времени на основе приобретенного опыта при длительном воздействии раздражителя?

- а) безусловными;
- б) условными.

3. К какому вкусу способны адаптироваться вкусовые рецепторы?

- а) сладкому;
- б) соленому;
- в) кислому;
- г) к любому.

4. Как называется способность организма реагировать на различные раздражители изменениями обмена веществ и функций?

- а) гомеостаз;
- б) адаптация;

в) реактивность.

5. Какие отравления могут развиваться при длительном воздействии на организм человека малых концентраций вредных веществ?

а) острые;

б) хронические.

6. К какому классу по степени потенциальной опасности для организма относится хлор?

а) 1 класс – вещества чрезвычайно опасные;

б) 2 класс – вещества высоко опасные;

в) 3 класс – вещества умеренно опасные;

г) 4 класс – вещества мало опасные.

7. Как называются вещества, приводящие к развитию аллергических заболеваний?

а) общетоксические;

б) раздражающие;

в) сенсибилизирующие;

г) мутагенные.

8. Вещества, влияющие на репродуктивную функцию, вызывают:

а) наследственные болезни;

б) врожденные пороки развития;

в) возникновение опухолей.

9. Какими симптомами проявляется общетоксическое действие вредных химических веществ?

а) расстройство нервной системы, судороги, паралич;

б) поражение кожных покровов, образование нарывов, язв;

в) раздражение слизистых оболочек и дыхательных путей.

10. Какой путь поступления вредных веществ в организм человека наиболее опасен?

а) через неповрежденные кожные покровы;

б) через слизистые оболочки;

в) через органы дыхания.

11. Как называется одновременное или последовательное действие на организм человека нескольких вредных веществ при одном и том же пути поступления?

а) комбинированное;

б) комплексное.

12. Что является основным источником антропогенного загрязнения атмосферного воздуха?

а) автотранспорт;

б) химическая промышленность;

в) производство строительных материалов.

13. Обще-санитарный показатель ПДКп характеризует:

- а) отсутствие влияния вредного вещества на самоочищающую способность почвы.
- б) переход вредного вещества из почвы в подземные грунтовые воды;
- в) переход вредного вещества из почвы в атмосферу;
- г) переход вредного вещества из почвы в зеленую массу и плоды растений.

*Задание тестового контроля к теме “Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности”.*

*Тест №4. Вибрации и акустические колебания.*

*Вибрации и среда обитания.*

1. Какой вид транспорта является наиболее значительным источником вибрации в городах?

- а) автомобили;
- б) автобусы и троллейбусы;
- в) рельсовый транспорт.

2. Резонансная частота глазных яблок составляет:

- а) 6 – 9 Гц;
- б) 25 – 30 Гц;
- в) 60 – 90 Гц.

3. Как называется вибрация, передающаяся через опорные поверхности на все тело человека?

- а) общей;
- б) локальной.

4. Какой форме вибрационной болезни подвержены водители?

- а) локальной;
- б) общей;

5. Какая форма вибрационной болезни возникает при воздействии вибрации на руки?

- а) локальная;
- б) общая.

6. Какой вид нормирования вибрации устанавливает допустимые значения вибрационных характеристик для отдельных групп машин и служит критерием качества и безопасности самих машин?

- а) техническое нормирование;
- б) гигиеническое нормирование.

*Шум и среда обитания.*

7. Самый большой вклад в общий шумовой фон вносят:

- а) электробытовые приборы;
- б) строительная техника;
- в) движение транспорта.

8. Назовите единица измерения частоты звуковых колебаний:
- а) Гц;
  - б) дБ;
  - в) октава.
9. В каких единицах измеряется интенсивность шума?
- а) Вт/м<sup>2</sup>;
  - б) дБ;
  - в) Па.
10. Тон звука определяется:
- а) длиной волны;
  - б) интенсивностью звука;
  - в) звуковым давлением;
  - г) частотой звуковых колебаний.
11. В каком диапазоне частот звук является слышимым?
- а) 8 – 16 Гц;
  - б) 16 – 20000 Гц;
  - в) 20 – 100 кГц.
12. Недопустимыми считаются шумы с силой звука:
- а) от 0 до 80 дБ;
  - б) от 80 до 120 дБ;
  - в) от 120 до 170 дБ.
13. При каком уровне шума на рабочем месте может возникнуть профессиональная тугоухость?
- а) до 30 – 35 дБ;
  - б) 40 – 70 дБ;
  - в) свыше 75 дБ;
  - г) свыше 140 дБ.
14. Что является источником инфразвука в природе?
- а) землетрясения;
  - б) сели;
  - в) цунами.
15. Как называются звуковые колебания с частотой свыше 20 кГц?
- а) ультразвук;
  - б) слышимый звук;
  - в) инфразвук.

*Задание тестового контроля к теме “Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций”.*

*Тест 5. Правила поведения в чрезвычайных ситуациях природного и техногенного характера.*

1. Причиной землетрясений может стать:
- а) волновые колебания в скальных породах;

- б) сдвиг в скальных породах земной коры, разлом, вдоль которого один скальный массив с огромной силой трется о другой;
- в) строительство очистных сооружений в зонах тектонических разломов.

2. Вы находитесь дома один. Вдруг задрожали стекла и люстра, с полок начала падать посуда и книги. Вы срочно:

а) закроете окна и двери, перейдете в подвальное помещение или защитное сооружение.

б) позвоните родителям на работу, чтобы предупредить о происшествии и договорится, о месте встречи;

в) займете место в дверном проеме;

3. Наибольшую опасность при извержении вулкана представляют:

а) тучи пепла и газов («палящая туча»);

б) взрывная волна и разброс обломков;

в) водяные грязекаменные потоки;

г) резкие колебания температуры.

4. Одна из причин образования оползней:

а) вода, просочившаяся по трещинам и порам в глубь пород и ведущая там разрушительную работу;

б) вулканическая деятельность;

в) сдвиг горных пород.

5. Сильный маломасштабный атмосферный вихрь диаметром до 1000 м, в котором воздух вращается со скоростью до 100 м/с.:

а) циклон; б) ураган; в) буря; г) смерч.

6. Одним из последствий наводнения является:

а) взрывы промышленных объектов в результате действия волны прорыва;

б) нарушение сельскохозяйственной деятельности и гибель урожая;

в) возникновение местных пожаров, изменение климата.

7. Гидродинамические аварии - это:

а) аварии на гидродинамических объектах, в результате которых могут произойти катастрофические затопления;

б) аварии на химически опасных объектах, в результате которых может произойти заражение воды;

в) аварии на пожаро-, взрывоопасных объектах, в результате которых может произойти взрыв.

8. Антропогенные изменения в природе - это:

а) изменения, происходящие в природе в результате чрезвычайных ситуаций природного характера;

б) изменения, происходящие в природе в результате хозяйственной деятельности человека;

в) изменения, происходящие в природе в результате воздействия солнечной энергии.

Критерии оценок тестового контроля знаний:



— оценка “зачтено” выставляется студенту, набравшему 71 — 100 % правильных ответов тестирования;

— оценка “не зачтено” выставляется студенту, набравшему 70 % и менее правильных ответов тестирования.

К формам письменного контроля относится *реферат* — форма письменной аналитической работы, выполняемая на основе преобразования документальной информации, раскрывающая суть изучаемой темы; которую рекомендуется применять при освоении вариативных (профильных) дисциплин профессионального цикла. Как правило, реферат представляет собой краткое изложение содержания научных трудов, литературы по определенной научной теме. Подготовка реферата подразумевает самостоятельное изучение студентом нескольких литературных источников (монографий, научных статей и т.д.) по определённой теме, не рассматриваемой подробно на лекции, систематизацию материала и краткое его изложение.

Цель написания реферата – привитие студенту навыков краткого и лаконичного представления собранных материалов и фактов в соответствии с требованиями, предъявляемыми к научным отчетам, обзорам и статьям.

Для подготовки реферата студенту предоставляется список тем:

1. Среда обитания и безопасность жизнедеятельности.
2. Антропогенное воздействие на среду обитания.
3. Основные источники загрязнения окружающей среды при ведении разведочных работ.
4. Воздействие горных работ на геологическую среду.
5. Инженерная защита окружающей среды и БЖД.
6. Инженерные методы и средства защиты окружающей среды.
7. Методы защиты персонала от негативного воздействия физических полей.
8. БЖД при проведении разведочных работ и методы инженерной защиты.
9. Предупреждение опасных проявлений горного давления при геофизических исследованиях в скважинах.
10. Методы и средства контроля качества окружающей среды.
11. Методы борьбы с загрязнением атмосферы и гидросферы при ведении геофизических работ.
12. Экологическая экспертиза при ведении полевых разведочных работ.
13. Законодательная основа БЖД при геологоразведочных работах.
14. Механизм социальной защиты на геологоразведочных предприятиях.
15. БЖД при проведении морских геофизических работ.

16. Безопасность при ведении аэрогеофизических методов.
17. Государственное регулирование в сфере охраны труда.
18. Причины производственного травматизма: технические, санитарно-гигиенические, психофизические.

Критерии оценки защиты реферата (КСР):

— оценка “зачтено” выставляется при полном раскрытии темы КСР, а также при последовательном, четком и логически стройном его изложении. Студент отвечает на дополнительные вопросы, грамотно обосновывает принятые решения, владеет навыками и приемами выполнения КСР. Допускается наличие в содержании работы или ее оформлении небольших недочетов или недостатков в представлении результатов к защите;

— оценка “не зачтено” выставляется за слабое и неполное раскрытие темы КСР, несамостоятельность изложения материала, выводы и предложения, носящие общий характер, отсутствие наглядного представления работы, затруднения при ответах на вопросы.

#### **4.2. Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (экзамен/зачет)**

К формам контроля относится экзамен.

Вопросы для подготовки к экзамену:

1. Среда обитания и БЖД.
2. Антропогенное воздействие на среду обитания.
3. Основные источники загрязнения окружающей среды при ведении разведочных работ.
4. Воздействие горных работ на геологическую среду.
5. Инженерная защита окружающей среды и БЖД.
6. Инженерные методы и средства защиты окружающей среды.
7. Методы защиты персонала от негативного воздействия физических полей.
8. БЖД при проведении разведочных работ и методы инженерной защиты.
9. Предупреждение опасных проявлений горного давления при геофизических исследованиях в скважинах.
10. Методы и средства контроля качества окружающей среды.
11. Методы борьбы с загрязнением атмосферы и гидросферы при ведении геофизических работ.
12. Экологическая экспертиза при ведении полевых разведочных работ.
13. Законодательная основа БЖД при геологоразведочных работах.

14. Механизм социальной защиты на геологоразведочных предприятиях.
15. БЖД при проведении морских геофизических работ.
16. Безопасность при ведении аэрогеофизических методов.
17. Государственное регулирование в сфере охраны труда.
18. Причины производственного травматизма: технические, санитарно-гигиенические, психофизические.
19. Общие правила техники безопасности при геологоразведочных работах.
20. Требования безопасности к геологоразведочному оборудованию.
21. Общие положения о безопасности проведения геологоразведочных работ.
22. Требования промышленной безопасности при производстве работ по геологическому изучению недр
23. Требования промышленной безопасности при эксплуатации опасных производственных объектов при производстве работ по геологическому изучению недр
24. Техническое диагностирование опасных производственных объектов при производстве работ по геологическому изучению недр
25. Требование промышленной безопасности при консервации и ликвидации опасных производственных объектов при производстве работ по геологическому изучению недр
26. Предупреждение и ликвидация аварий. Рекомендации по составлению планов ликвидации аварий при производстве работ по геологическому изучению недр.
27. Допуск персонала, обслуживающего производство работ по геологическому изучению недр
28. Требования безопасности по проведению работ по геологическому изучению недр
29. Общие правила безопасности при производстве работ по геологическому изучению недр.
30. Общие положения работ по поиску и разведке полезных ископаемых.
31. Требования техники безопасности, предъявляемые к механизмам и инструменту при поисках и разведки полезных ископаемых.
32. Требования безопасности, предъявляемые к рабочему месту при поисках и разведки полезных ископаемых.
33. Производственный травматизм при поисках и разведки полезных ископаемых.
34. Причины производственного травматизма при поисках и разведки полезных ископаемых.

35. Методы предупреждения чрезвычайных ситуаций при поисках и разведки полезных ископаемых.
36. Профессиональные заболевания. Возникающие при поисках и разведки полезных ископаемых
37. Методы устранению причин производственного травматизма и профессиональных заболеваний.
38. Расследование и учет несчастных случаев при поисках и разведки полезных ископаемых.
39. Управление охраной труда на ОПО и проведение работ по охране труда при добыче и переработке полезных ископаемых.
40. Понятие о промышленной безопасности опасных производственных объектов.
41. Состояние и проблемы мониторинга безопасности и оценки рисков при добыче и переработке полезных ископаемых в РФ.
42. Руководство по системе управления охраной труд при добыче и переработке полезных ископаемых.
43. Декларация промышленной безопасности при добыче и переработке полезных ископаемых.
44. Методологические основы идентификации опасностей и анализа рисков.
45. Анализ риска опасных производственных объектов при добыче и переработке полезных ископаемых.
46. Динамика аварийности травматизма в горнорудной промышленности.
47. Основные производственные факторы, влияющие на состояние безопасности труда.
48. Причины и условия возникновения несчастных случаев и аварий в процессе горного производства.
49. Требования безопасной эксплуатации технических устройств при добыче и переработке полезных ископаемых.
50. Неблагоприятные факторы при промышленно-гражданском строительстве.
51. Руководящие документы по технике безопасности при промышленно-гражданском строительстве.
52. Общие принципы обеспечения безопасности производственного оборудования при промышленно-гражданском строительстве.
53. Технические средства обеспечения безопасности при эксплуатации оборудования при промышленно-гражданском строительстве.
54. Разделение промышленных взрывчатых материалов по степени опасности при обращении с ними.

55. Общие требования к работающим на предприятиях промышленно-гражданского строительства.

56. Основные мероприятия по спасению людей, застигнутых аварией.

57. Общие положения по составлению и рассмотрению планов ликвидации аварий.

Критерии получения студентами экзамена:

Оценка	Критерии оценивания по экзамену
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

— при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

— при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

— при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся

## **5. Перечень учебной литературы, информационных ресурсов и технологий**

### **5.1. Учебная литература**

#### Основная литература

1. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности. Терминология: учебное пособие для студентов вузов. — М.: Высшая школа, — 2008. — 389с. (10)

2. Занько Н.Г., Малаян К.Р. и др. Безопасность жизнедеятельности: учебник: — СПб: Изд-во Лань, 2008. — 671 с. (10)

3. Белов С.В. Безопасность жизнедеятельности и защита окружающей среды (техносферная безопасность): учебник. — М.: Юрайт, 2011. — 380 с. (15)

4. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М.: Проспект, 2014. — 398 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=54457](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=54457).

5. Правила безопасности при разведке и разработке нефтяных и газовых месторождений на континентальном шельфе (ПБ 08-623-03). — Новосибирск: Сибирское университетское издательство, 2007. — 64 с. —

ISBN 5-379-00223-4, 978-5-379-00223-7; [Электронный ресурс]. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=57395>.

\*Примечание: в скобках указано количество экземпляров в библиотеке КубГУ.

#### Дополнительная литература

1. Мастрюков Б.С. Опасные ситуации техногенного характера и защита от них: учебник для вузов: — М.: Академия, 2009. — 320 с. (10)
2. Айзман Р.И., Шуленина Н.С., Ширшова В.М. Основы безопасности жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов / под общ. ред. Айзмана Р.И. — Новосибирск: ФГБОУ ВПО “Новосибирский гос. пед. ун-т”, 2011. (10)
3. Айзман Р.И., Шуленина Н.С., Петрова С.В. Безопасность жизнедеятельности: практикум: учебное пособие для студентов вузов / под общ. ред. Айзмана Р.И. — Новосибирск: ФГБОУ ВПО “Новосибирский гос. пед. ун-т”, 2011. (10)
4. Никифоров Л.Л., Персиянов В.В. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: — М.: Изд-во Дашков и К, 2013. — 494 с.
5. Каледина Н.О., Кирин Б.Ф., Сребный М.А. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов: — М.: Изд-во МГГУ, 2005. — 427 с.
6. Онищенко Г.Г. Обеспечение биологической, химической и радиационной безопасности. – М., 2005.
7. Мурадова Е.О. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие: — М.: ИЦ РИОР, 2013. — 124 с.
8. Ушаков К.З., Каледина Н.О., Кирин Б.Ф. Безопасность жизнедеятельности [Электронный ресурс]: учебник. — Электрон. дан. — М.: Горная книга, 2005. — 427 с. — Режим доступа: [http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1\\_id=3433](http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=3433).

#### 5.2. Периодическая литература

1. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
2. Электронная библиотека Grebennikon.ru <https://grebennikon.ru>

#### 5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

##### Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru>
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «Book.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «Znanium.com» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com>

### **Профессиональные базы данных:**

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com>
2. Scopus <http://www.scopus.com>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ)) <https://rusneb.ru>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru>
9. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
10. zbMath <https://zbmath.org>
11. Nano Database <https://nano.nature.com>
12. Springer eBooks <https://link.springer.com>
13. «Лекториум ТВ» <http://www.lektorium.tv>
14. Университетская информационная система Россия <http://uisrussia.msu.ru>

### **Информационные справочные системы:**

Консультант Плюс – справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки).

### **Ресурсы свободного доступа:**

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada>
3. КиберЛенинка <http://cyberleninka.ru>
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru>
5. Федеральный портал «Российское образование» <http://www.edu.ru>
6. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» <http://window.edu.ru>



7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru>
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов <http://fcior.edu.ru>
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина «Образование на русском» <https://pushkininstitute.ru>
10. Справочно-информационный портал «Русский язык» <http://gramota.ru>
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru>
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru>
13. Образовательный портал «Учеба» <http://www.ucheba.com>
14. Законопроект «Об образовании в Российской Федерации». Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--p1ai/voprosy_i_otvety)

### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала «Школьные годы» <http://icdau.kubsu.ru>

### **6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)**

Теоретические знания по основным разделам курса «Безопасность жизнедеятельности» студенты приобретают на лекциях и практических занятиях, закрепляют и расширяют во время самостоятельной работы.

Лекции по курсу «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» представляются в виде обзоров с демонстрацией презентаций по отдельным основным темам программы.

Для углубления и закрепления теоретических знаний студентам рекомендуется выполнение определенного объема самостоятельной работы. Общий объем часов, выделенных для внеаудиторных занятий, составляет 15 часов.

В рамках самостоятельной познавательной деятельности студентам также предлагается изучить некоторые разделы, не вошедшие в лекционный курс.

Внеаудиторная работа по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебников и учебных пособий;
- подготовка к практическим занятиям;
- проработка тем, вынесенных на самостоятельную подготовку;
- написание контролируемой самостоятельной работы (реферата).

Для закрепления теоретического материала и выполнения контролируемых самостоятельных работ по дисциплине во внеучебное время студентам предоставляется возможность пользования библиотекой КубГУ, библиотекой геологического факультета, возможностями компьютерного класса факультета.

Итоговый контроль осуществляется в виде экзамена.

Тема контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке» выдаётся студенту на третьей неделе занятий и уточняется по согласованию с преподавателем. Срок выполнения задания — 6 недель после получения.

Видом текущей отчетности по контролируемой самостоятельной работе являются собеседования и консультации с преподавателем по темам индивидуальных заданий в виде рефератов.

Защита индивидуального задания контролируемой самостоятельной работы (КСР) осуществляется на занятиях в виде собеседования с обсуждением отдельных его разделов, полноты раскрытия темы, новизны используемой информации. Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления по вопросам безопасности жизнедеятельности.

Типовая структура и содержание реферата контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине «Методы обеспечения безопасности жизнедеятельности при производстве работ по геологическому изучению недр, поисках и разведке».

Введение.

1. Безопасность труда при выполнении геофизических работ.
2. Безопасность труда при выполнении буровых работ.
3. Обеспечение экологических требований при выполнении наземных геофизических работ.

Заключение.

## 7. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

По всем видам учебной деятельности в рамках дисциплины используются аудитории, кабинеты и лаборатории, оснащенные необходимым специализированным и лабораторным оборудованием.

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint)
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional (Word, Excel, PowerPoint, Access), программы демонстрации видео материалов (Windows Media Player), программы для демонстрации и создания презентаций (Microsoft PowerPoint)

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы. Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 10, пакет Microsoft Office 2016, Abbyy Finereader 9

	образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. А106)	Мебель: учебная мебель. Комплект специализированной мебели: компьютерные столы. Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	лицензионные программы общего назначения: Microsoft Windows 7, пакет Microsoft Office Professional