

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

“ 31 ”

мая

И.А. Хазуров

2019 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.16 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки”

Специализация “Геофизические методы поисков и разведки месторождений
полезных ископаемых”

Квалификация (степень) выпускника: горный инженер-геофизик

Форма обучения: очная

Краснодар 2019

Рабочая программа дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки”, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации №1300 от 17 октября 2016 г. и приказа Министерства образования и науки Российской Федерации №301 от 05 апреля 2017 г. “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования — программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры”.

Рецензенты:

Коноплев Юрий Васильевич, д.т.н., профессор, генеральный директор ООО “Нефтегазовая производственная экспедиция”

Пашинян Леон Арташесович, к.т.н., доцент кафедры безопасности жизнедеятельности института техносферной безопасности ФГБОУ ВО “Кубанский государственный технологический университет”

Автор (составитель):

Захарченко Юлия Ивановна, старший преподаватель кафедры геофизических методов поисков и разведки КубГУ

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

«22» 05 2019 г.

Протокол № 10

И.О. Заведующего кафедрой геофизических методов поисков и разведки, д.т.н.

Гуленко В.И.

Рабочая программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ

«27» 05 2019 г.

Протокол № 10

Председатель учебно-методической комиссии Института географии, геологии, туризма и сервиса КубГУ,
к.г.н, доцент

Филобок А.А.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	5
1.1. Цели изучения дисциплины	5
1.2. Задачи изучения дисциплины	5
1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы	5
1.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	6
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	8
2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ ...	8
2.2. Структура дисциплины	9
2.3. Содержание разделов дисциплины	11
2.3.1. Занятия лекционного типа	11
2.3.2. Занятия семинарского типа	13
2.3.3. Лабораторные занятия	13
2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)	14
2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)	14
3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ	14
4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ	17
4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации	17
4.2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации	25
5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	29
5.1. Основная литература	29
5.2. Дополнительная литература	30
5.3. Периодические издания	30
6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ “ИНТЕРНЕТ”, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	31
7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	32

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	33
8.1. Перечень информационных технологий	33
8.2. Перечень необходимого программного обеспечения	33
8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем	33
9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)	34
РЕЦЕНЗИЯ	36
РЕЦЕНЗИЯ	37

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель изучения дисциплины

Основной целью дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” 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 безопасности жизнедеятельности.

1.2. Задачи изучения дисциплины

В соответствии с поставленными целями в процессе изучения дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” 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 выпускников, освоивших программу специалитета, являются горные породы и геологические тела в земной коре, горные выработки.

1.3. Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина “Безопасность жизнедеятельности” введена в учебные планы подготовки специалиста (специальность 21.05.03 “Технология геологической разведки” специализация “Геофизические методы исследования скважин”) согласно ФГОС ВО, цикла Б1, базовая часть (Б1.Б), индекс дисциплины согласно ФГОС — Б1.Б.18, читается во втором семестре.

Предшествующие смежные дисциплины цикла Б1.Б (базовая часть) логически и содержательно взаимосвязанные с изучением данной дисциплины: Б1.Б.04 “История”, Б1.Б.05 “История Кубани”, Б1.Б.07 “Химия”, Б1.Б.17 “Инженерная графика.

Последующие дисциплины, для которых данная дисциплина является предшествующей, в соответствии с учебным планом: Б1.В.01 “Планирование, стадийность и организация ГРП”, Б1.Б.14 “Экология”, Б1.Б.15.01 “Физика горных пород”, Б1.Б.21 “Бурение скважин”, Б1.Б.22 “Метрология, стандартизация и сертификация геофизической аппаратуры”, Б1.Б.25 “Основы поисков и разведки МПИ”, цикл дисциплин Б1.Б.29 “Разведочная геофизика”, Б1.Б.30 “Геофизические исследования скважин”, Б1.Б.32 “Буро-взрывные работы”.

Дисциплина предусмотрена основной образовательной программой (ООП) КубГУ (специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки”, специализации “Геофизические методы исследования скважин”) в объёме 3 зачетных единиц (108 часов, итоговый контроль — зачет).

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

Процесс изучения дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” направлен на формирование элементов профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС ВО по специальности 21.05.03 “Технология геологической разведки”.

— выполнением правил безопасности труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ (ПК-6);

— способностью систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведением целенаправленной работы по снижению производственного травматизма (ПК-24).

Изучение дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” направлено на формирование у обучающихся профессиональных компетенций, что отражено в таблице 1.

Таблица 1.

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1	ПК-6	выполнением правил безопасности труда и охраны окружающей среды на объектах геологоразведочных работ	основы физиологии труда и комфортные условия в техносфере; критерии комфортности, негативные факторы техносферы, их воздействие на человека и природную среду; критерии безопасности, опасности технических систем, правовые и нормативно-технические основы управления	применять безопасные приемы поведения в чрезвычайных ситуациях; применять средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем; применять правовые и организационные основы охраны труда	навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности и защиты окружающей среды; навыками безопасной работы с измерительными приборами различных систем; навыками проектирования и безопасной организации полевых геофизических работ для решения поставленных геологических задач

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
2	ПК-24	способностью систематизировать и внедрять безопасные методы ведения геологоразведочных работ, ведением целенаправленной работы по снижению производственного травматизма	системы контроля требований безопасности и экологичности; правила безопасности при проведении геологоразведочных работ; характерные состояния системы “человек — среда обитания”	разрабатывать принципы и методы защиты от опасностей; создавать комфортное (нормативно-допустимое) состояния среды обитания в зонах трудовой деятельности и отдыха человека; принимать решения по защите производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	навыками прогнозирования развития негативных воздействий и оценки последствий их действия; навыками разработки и реализации мер защиты человека и среды обитания от негативных воздействий; навыками применения мер по ликвидации чрезвычайных ситуаций и их последствий

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” приведена в таблице 2. Общая трудоёмкость учебной дисциплины составляет 3 зачётные единицы.

Таблица 2.

Вид учебной работы	Всего часов	Трудоёмкость, часов (в том числе часов в интерактивной форме)
		2 семестр
Контактная работа, в том числе:		
Аудиторные занятия (всего):	64 / 30	64 / 30
Занятия лекционного типа	32 / 10	32 / 10

Лабораторные занятия	—	—	
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	32 / 20	32 / 20	
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	
Самостоятельная работа, в том числе:			
Курсовая работа	—	—	
Проработка учебного (теоретического) материала	10	10	
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	10	10	
Реферат	10	10	
Подготовка к текущему контролю	9,8	9,8	
Контроль:			
Подготовка к экзамену	—	—	
Общая трудоемкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	68,2	68,2
	зач. ед	3	3

2.2. Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины “Безопасность жизнедеятельности” приведено в таблице 3.

Таблица 3.

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		всего	аудиторная работа			внеаудиторная работа
			Л	ЛР	ПЗ	
1	2	3	4	5	6	7
1	Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности	8	2	—	1	5
2	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении наземных геофизических работ	16	5	—	6	5

3	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении геофизических исследований в скважинах	16	5	—	6	5
4	БЖД при проведении морских геофизических работ	15	5	—	5	5
5	БЖД и воздействие на окружающую среду при проведении буровых работ	16	5	—	6	5
6	Инженерная защита в сфере горного производства	13	4	—	4	5
7	Социально-экономические вопросы охраны труда и БЖД	11	4	—	2	5
8	Безопасность при проведении геологической и геофизической практик	9	2	—	2	5

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 “Безопасность жизнедеятельности” содержит 8 модулей, охватывающих основные разделы.

Содержание разделов дисциплины приведено в таблице 4.

Таблица 4.

№ 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	Т

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		среду. Инженерная защита окружающей среды и БЖД.	
2	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении наземных геофизических работ	Сейсморазведочные работы. Электроразведочные работы. Гравиразведочные работы. Магниторазведочные и радиометрические работы. Буро-взрывные работы.	Р, КР, Т
3	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении геофизических исследований в скважинах	Электрические методы каротажа. Акустический каротаж. Радиоактивные методы каротажа. Ядерно-магнитные методы каротажа. Работы по контролю технического состояния ствола скважины. Прострелочно-взрывные работы в скважинах.	Р, КР, Т
4	БЖД при проведении морских геофизических работ	Сейсморазведочные работы. Сейсмоакустические работы. Гидрографические работы.	Р, КР
5	БЖД и воздействие на окружающую среду при проведении буровых работ	Сухопутное бурение. Морское бурение. Бурение специальных скважин в сейсморазведке. Буровые работы с маломерных плавучих буровых установок.	Р, КР
6	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.	Р, КР
7	Социально-экономические вопросы охраны труда и БЖД	Методы и средства контроля качества окружающей среды. Методы борьбы с загрязнением атмосферы и гидросферы при ведении геофизических работ. Экологическая экспертиза при ведении полевых разведочных	Р, Т

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
		работ. Законодательная основа БЖД при геологоразведочных работах. Механизм социальной защиты на геологоразведочных предприятиях.	
8	Безопасность при проведении геологической и геофизической практик	Правила безопасности при проведении геологической геофизической практик. Организация лагеря, передвижение в маршрутах, передвижение и работа в различных природных условиях.	Р, Т

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

2.3.2. Занятия семинарского типа

Перечень занятий семинарского типа (к которым относятся практические работы) по дисциплине “Безопасность жизнедеятельности” приведены в таблице 5.

Таблица 5.

№ раздела	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Среда обитания человека и безопасность жизнедеятельности	—	Т-1 — Т-4
2	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении наземных 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
3	Безопасность труда и обеспечение экологических требований при выполнении геофизических исследований в скважинах	Пожарная безопасность	КР-3, Т-6

№ раздела	Наименование раздела	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
4	БЖД при проведении морских геофизических работ	Расчет защиты от электрического тока и средств электробезопасности	КР-2
5	БЖД и воздействие на окружающую среду при проведении буровых работ	Расчет оптимальной воздушной производственной среды. Планирование освещенности производственных помещений	КР-1
6	Инженерная защита в сфере горного производства	Оценка методом прогноза последствия землетрясения в районе размещения геологоразведочных объектов	КР-4
7	Социально-экономические вопросы охраны труда и БЖД	—	Т-7
8	Безопасность при проведении геологической и геофизической практик	—	Т-8

Форма текущего контроля — защита контрольных работ (КР-1 — КР-4).

2.3.3. Лабораторные занятия

Лабораторные занятия по дисциплине “Безопасность жизнедеятельности” не предусмотрены.

2.3.4. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине “Безопасность жизнедеятельности” 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 6.

Таблица 6.

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	СРС	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине “Безопасность жизнедеятельности”, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки, протокол №14 от 14.06.2017 г.
2	Написание реферата	Методические рекомендации по написанию рефератов, утвержденные кафедрой геофизических методов поисков и разведки, протокол №14 от 14.06.2017 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,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

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,
- в форме аудиофайла.

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 “Безопасность жизнедеятельности” 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) практическое занятие 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 практических работ практикуется широкое использование современных технических средств (проекторы, интерактивные доски, Интернет). С использованием Интернета осуществляется доступ к базам данных, информационно-справочным и поисковым системам.

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

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, приведён в таблице 7.

Таблица 7.

Семестр	Вид занятия (Л, ПР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
2	Л	Проблемная лекция, лекция-визуализация, лекция – пресс-конференция, лекция с разбором конкретной ситуации	10
	ПР	Использование методов группового решения творческих задач	20
<i>Итого:</i>			30

4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

4.1. Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

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^2 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 последствий урагана в районе размещения объекта экономики.

Задача №1. Оценить методом прогноза последствия урагана в районе размещения объекта экономики для условий, приведенных в таблице.

Тип зданий	Скорость ветра	Количество зданий	Количество людей в здании
кирпичные многоэтажные здания	37 м/с	400	150

1) степень разрушения зданий и сооружений с качественным описанием повреждений;

2) общие, санитарные и безвозвратные потери населения, находившегося в зданиях.

Контрольная работа 4. 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”.

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).

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 контроля самостоятельной работы студента 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. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

К формам контроля относится *зачет* — это форма промежуточной аттестации студента, определяемая учебным планом подготовки по направлению ВО. Зачет служит формой проверки успешного выполнения студентами лабораторных работ и усвоения учебного материала лекционных занятий.

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.

Вопросы для подготовки к зачету:

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. Техника безопасности при передвижениях в маршрутах.
23. Требования безопасности при передвижении и работе в различных природных условиях.
24. Общие требования безопасности при проведении геофизических работ.
25. Требования безопасности при проведении сейсморазведочных работ.
26. Требования безопасности при проведении электроразведочных работ.
27. Общие требования безопасности при геофизических исследованиях в скважинах.
28. Техника безопасности при проведении гидрогеологических работ.
29. Техника безопасности при проведении инженерно-геологических работ.
30. Общие положения безопасности при буровых работах.
31. Техника безопасности при устройстве буровой установки.
32. Требования безопасности при монтаже, демонтаже буровых вышек.
33. Общие требования безопасности при бурении скважин.
34. Требования безопасности при эксплуатации бурового оборудования и инструмента.
35. Общие положения о безопасности проведения горноразведочных работ.
36. Проветривание и борьба с пылью в подземных выработках.
37. Требования безопасности при перевозке и передвижении людей, откатке и доставке грузов по горизонтальным выработкам.
38. Требования безопасности при спуске и подъеме людей, доставке грузов в вертикальных выработках.
39. Общие требования безопасности при проведении морских геофизических работ.
40. Требования безопасности при работе с пневматическими источниками возбуждения.
41. Требования безопасности при работах с сейсмической косой.

42. Общие требования безопасности при морских геолого-поисковых работах.

43. Техника безопасности при эксплуатации маломерных судов при ведении морских геолого-поисковых работах.

44. Техника безопасности при буровых работах с маломерных плавучих буровых установок.

45. Требования безопасности к электрооборудованию для буровых установок.

46. Общие требования к производственной санитарии.

47. Перечень нормативных документов по технике безопасности, обязательных для геологических предприятий.

48. Ответственность за нарушения правил безопасности.

49. Техника безопасности при электротехнических работах.

50. Требования безопасности при магниторазведочных и гравиразведочных работах.

51. Меры безопасности при проведении полевой учебной практики.

52. Техника безопасности при работе с установкой газовой детонации.

53. Техника безопасности при работе с установкой звуковой геолокации.

Критерии получения студентами зачетов:

— оценка “зачтено” ставится, если студент строит свой ответ в соответствии с планом. В ответе представлены различные подходы к проблеме. Устанавливает содержательные межпредметные связи. Развернуто аргументирует выдвигаемые положения, приводит убедительные примеры, обнаруживает последовательность анализа. Выводы правильны. Речь грамотна, используется профессиональная лексика. Демонстрирует знание специальной литературы в рамках учебного методического комплекса и дополнительных источников информации.

— оценка “не зачтено” ставится, если ответ недостаточно логически выстроен, план ответа соблюдается непоследовательно. Студент обнаруживает слабость в развернутом раскрытии профессиональных понятий. Выдвигаемые положения декларируются, но недостаточно аргументируются. Ответ носит преимущественно теоретический характер, примеры отсутствуют.

5. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

5.1. 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.
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.

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах “Лань” и “Юрайт”.

5.2. 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.

5.3. Периодические издания

1. Известия высших учебных заведений. Геология и разведка: научно-методический журнал министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 0016-7762.

2. Геология и геофизика: научный журнал СО РАН. ISSN 0016-7886.

3. Физика Земли: Научный журнал РАН. ISSN 0002-3337.

4. Доклады Академии наук: Научный журнал РАН (разделы: Геология. Геофизика. Геохимия). ISSN 0869-5652.

5. Геофизический журнал: Научный журнал Национальной академии наук Украины (НАНУ). ISSN 0203-3100.

6. Отечественная геология: Научный журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0869-7175.

7. Геология нефти и газа: Научно-технический журнал Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации. ISSN 0016-7894.

8. Вестник МГУ. Серия 4: Геология. ISSN 0201-7385.

9. Экологический вестник: Международный научный журнал научных центров Черноморского экономического сотрудничества (ЧЭС). Научный журнал Министерства образования и науки Российской Федерации. ISSN 1729-5459.

10. Геофизический вестник. Информационный бюллетень ЕАГО.

11. Геофизика. Научно-технический журнал ЕАГО.

12. Каротажник. Научно-технический вестник АИС.

13. Геоэкология: Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. Научный журнал РАН. ISSN 0809-7803.

14. Геология, геофизика, разработка нефтяных месторождений. Научно-технический журнал. ISSN 0234-1581.

15. Нефтепромысловое дело. Научно-технический журнал. ISSN 0207-2331.

16. Проблемы экономики и управления нефтегазовым комплексом. Научно-технический журнал. ISSN 1999-6942.

6. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ “ИНТЕРНЕТ”, НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1. <http://moodle.kubsu.ru/> среда модульного динамического обучения КубГУ
2. www.eearth.ru
3. www.sciencedirect.com
4. www.geobase.ca
5. www.krelib.com
6. www.elementy.ru/geo/
7. www.geolib.ru
8. www.geozvt.ru
9. www.geol.msu.ru

7. 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 “Безопасность жизнедеятельности” 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 39,8 часа.

Внеаудиторная работа по дисциплине “Безопасность жизнедеятельности” заключается в следующем:

- повторение лекционного материала и проработка учебного (теоретического) материала;
- подготовка к практическим занятиям;
- выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций);
- написание контролируемой самостоятельной работы (реферата);
- подготовка к текущему контролю.

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 зачета.

Тема контролируемой самостоятельной работы (КСР) по дисциплине “Безопасность жизнедеятельности” 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 “Безопасность жизнедеятельности”.

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.

Использование такой формы самостоятельной работы расширяет возможности доведения до студентов представления о технике, методике и технологии проведения буровых работ в скважинах.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) — дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

8.1. Перечень информационных технологий

Использование электронных презентаций при проведении занятий лекционного типа и практических работ.

Использование компьютерного тестирования по итогам изучения разделов дисциплины.

8.2. Перечень необходимого программного обеспечения

При освоении курса “Безопасность жизнедеятельности” используются лицензионные программы общего назначения, такие как 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).

8.3. Перечень необходимых информационных справочных систем

1. Электронная библиотечная система издательства “Лань” (www.e.lanbook.com)

2. Электронная библиотечная система “Университетская Библиотека онлайн” (www.biblioclub.ru)

3. Электронная библиотечная система “ZNANIUM.COM” (www.znanium.com)

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

5. Science Direct (Elsevir) (www.sciencedirect.com)
6. Scopus (www.scopus.com)
7. Единая интернет-библиотека лекций “Лекториум” (www.lektorium.tv)

9. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
Занятия лекционного типа	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (лицензионные программы общего назначения, такие как 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 Power Point)
Занятия семинарского типа	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, ноутбук) и соответствующим программным обеспечением
Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория для проведения текущего контроля, аудитория для проведения промежуточной аттестации
Самостоятельная работа	Аудитория для самостоятельной работы студентов, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети “Интернет”, с соответствующим программным обеспечением, с программой экранного увеличения и обеспеченный доступом в электронную информационно-образовательную среду университета