

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Кубанский государственный университет»
Факультет химии и высоких технологий
Кафедра аналитической химии

УТВЕРЖДАЮ:

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



Иванов А.Г.

2017г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.19 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки – 04.03.01 Химия

Профили подготовки – Неорганическая химия и химия координационных соединений; аналитическая химия; физическая химия; органическая и биологическая химия

Программа подготовки – академическая

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – бакалавр

Краснодар 2017

Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 04.03.01 – Химия, утвержденным приказом Минобрнауки России № 210 от 12.03.2015

Программу составил

К.А. Романовский, старший преподаватель кафедры аналитической химии, к.х.н.



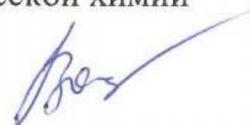
Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 9 «7» июня 2017г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Темердашев З.А.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физической химии протокол № 22 «26» июня 2017г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Заболоцкий В.И.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры неорганической химии и химии координационных соединений

протокол № 7 «22» июня 2017г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Буков Н.Н.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры органической и биоорганической химии

протокол № 17 «7» июня 2017г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) Доценко В.В.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета Химии и высоких технологий

протокол № 5 «27» июня 2017г.

Председатель УМК факультета Стороженко Т.П.



Рецензент:

Анисимов В. В., руководитель службы охраны труда ООО «МонтажТех-Строй», кандидат технических наук



1. Цели и задачи изучения дисциплины

1.1 Цель дисциплины

Целью освоения данной дисциплины является формирование у обучающихся общекультурных (универсальных), общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 04.03.01 — Химия (программа академического бакалавриата).

ё

1.2 Задачи дисциплины

Задачами дисциплины безопасность жизнедеятельности являются:

Развитие у обучающихся:

- 1) способности использовать основы правовых знаний в области безопасности жизнедеятельности и в смежных областях;
- 2) способности принимать решения в стандартных ситуациях при организации условий безопасной жизнедеятельности;
- 3) способности использовать приемы первой помощи и методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций;

Приобретение обучающимися:

- 4) знаний норм техники безопасности и умений их реализации в лабораторных и производственных условиях;

Овладение обучающимися:

- 5) навыками безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП ВО

Дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовой части Блока 1 «Дисциплины» учебного плана. Для ее изучения необходимо предварительное изучение дисциплин «Физика», «Математика», «Информатика», «Неорганическая химия», «Аналитическая химия», «Органическая химия», «Физическая химия», «Химическая технология», «Химические основы биологических процессов».

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» актуализируется и развиваются ранее сформированные общекультурные и общепрофессиональные компетенции:

- владение основами правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- владение приемами первой помощи, методами защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- знание норм техники безопасности и умеет реализовать их в лабораторных и технологических условиях (ОПК-6);

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

- владение методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств (ПК-7);
- способность принимать решения в стандартных ситуациях, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий (ПК-12).

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
1.	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;	терминологический аппарат, а также правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности;	принимать решения в области безопасности жизнедеятельности на основании соответствующих законов и нормативных документов; ориентироваться в основных понятиях безопасности жизнедеятельности	навыками решения правовых и организационных задач в области безопасности жизнедеятельности;
2.	ОК-9	способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ЧС);	медико-биологические основы безопасности жизнедеятельности, а также основные методы защиты в условиях ЧС;	правильно оценивать характер происшествия или чрезвычайной ситуации для дальнейшего принятия соответствующих мер;	приемами первой помощи и навыками обращения со средствами индивидуальной защиты;
3.	ОПК-6	знание норм техники безопасности и умение реализовать их в лабораторных и технологических условиях;	правила техники безопасности в лабораторных и производственных условиях;	идентифицировать источники опасности в лабораторных и технологических условиях;	приемами ликвидации и предотвращения аварий и несчастных случаев в лабораторных и технологических условиях;
4.	ПК-7	владение методами безопасного обращения с химическими материалами с учетом их физических и химических свойств;	опасные свойства наиболее распространенных в лабораторной практике и химической технологии материалов;	применять знания об опасных свойствах веществ в лабораторной и производственной деятельности;	навыками безопасного обращения с наиболее распространенными в лабораторной практике и химической технологии материалами;

№ п.п.	Индекс компетенции	Содержание компетенции (или её части)	В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны		
			знать	уметь	владеть
5.	ПК-12	способность принимать решения в стандартных ситуациях, брать на себя ответственность за результат выполнения заданий;	основы безопасной организации жизнедеятельности;	разрабатывать комплексы мер, направленные на предотвращение чрезвычайных ситуаций, аварий, травм и несчастных случаев;	основными подходами к организации безопасного труда в лабораторных и производственных условиях;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 78,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 36 ч., лабораторных 40 ч., 2 часа КСР, 0,2 часа ИКР), 29,8 часов самостоятельной работы, их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)	
		5	6
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):	76	-	76
Занятия лекционного типа	36	-	36
Лабораторные занятия	40	-	40
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	-	-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)	2	-	2
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	-	0,2
Самостоятельная работа, в том числе:			
Курсовая работа	-	-	-
Проработка учебного (теоретического) материала	6,5	-	6,5
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	2	-	2
Реферат	5	-	5
Подготовка к текущему контролю	16,3	-	16,3
Контроль:			
Подготовка к экзамену	-	-	-
Общая трудоёмкость	час.	108	108
	в том числе контактная работа	78,2	78,2
	зач. ед	3	3

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения	8	2	-	-	6
2.	Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях природного и социального характера	15,8	8	-	-	7,8
3.	Защита от опасностей технических систем и производственных процессов	34	10	-	20	4
4.	Техника безопасности в химических лабораториях	19	8	-	8	3
5.	Основы медицинских знаний и приемов оказания первой помощи	21	6	-	12	3
6.	Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	8	2	-	-	6
<i>Итого по дисциплине:</i>			36		40	29,8

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента.

2.3 Содержание разделов дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения	Характерные системы "человек - среда обитания". Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Понятия «опасность», «безопасность». Виды опасностей: природные, антропогенные, техногенные, глобальные. Системы безопасности: экологическая, промышленная, производственная безопасности. Вред, ущерб, риск – виды и характеристики. Чрезвычайные ситуации – понятие, основные виды. Безопасность и устойчивое развитие. Причины проявления опасности. Аксиомы безопасности жизнедеятельности. Место и роль безопасности в предметной области и профессиональной деятельности.	К, Р
2	Защита от опасностей при чрезвычайных ситу-	Землетрясения: происхождение, последствия, защита населения. Оползни, сели, обвалы: происхождение и защита населения при угрозе и в ходе ЧС. Ураганы, смерчи, бури. Наводнения. Природные пожары: происхождение, послед-	К, Р

	ациях природного и социального характера	ствия, методы борьбы. Оружие массового поражения: ядерное и термоядерное оружие, химическое оружие, бактериологическое оружие. Криминогенные ситуации: общая характеристика, профессиональная преступность, экономическая преступность, особенности современной преступной деятельности, необходимая самооборона в криминальных ситуациях. Массовые беспорядки, безопасное поведение в толпе.	
3	Защита от опасностей технических систем и производственных процессов	Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Виды и условия трудовой деятельности. Комфортные условия труда. Промышленная вентиляция и кондиционирование. Эргономические основы безопасности. Пожаро- и взрывобезопасность. Защита от поражения электрическим током. Защита от лазерного, теплового, электромагнитного, ультрафиолетового и ионизирующих излучений. Защита от шума и вибраций. Радиационная безопасность.	К, Т, ЛР
4	Техника безопасности в химических лабораториях	Правила безопасности. Предотвращение отравлений. Безопасное хранение реактивов. Работа со стеклянной посудой и приборами. Правила работы с газами и вакуумными системами. Безопасное обращение с органическими растворителями. Работа в инертной атмосфере. Работа с особо опасными веществами.	К, Т, ЛР
5	Основы медицинских знаний и приемов оказания первой помощи	Первая помощь пострадавшему, находящемуся без сознания или в состоянии клинической смерти. Первая помощь при поражении электрическим током. Первая помощь при переломах, ранениях, кровотечениях. Первая помощь при ожогах. Первая помощь при отравлениях. Первая помощь при химических ожогах кожи. Первая помощь при попадании агрессивных веществ в глаза.	К, Т, ЛР
6	Правовые, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности	Законодательные и нормативные правовые основы управления безопасностью жизнедеятельности. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях. Экономические основы управления безопасностью. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности. Понятие экономического ущерба, его составляющие. Страхование рисков: экологическое страхование, страхование опасных объектов, страхование профессиональных рисков. Основные понятия, функции, задачи и принципы страхования рисков. Органы государственного управления безопасностью: органы управления, надзора и контроля за безопасностью, их основные функции, права и обязанности, структура. Корпоративный менеджмент в области экологической безопасности, условий труда и здоровья работников: основные задачи, принципы и системы менеджмента.	К, Р

2.3.2 Занятия семинарского типа

(учебным планом занятия семинарского типа не предусмотрены)

2.3.3 Лабораторные занятия

В основе построения лабораторного практикума по БЖД лежит изучение оценки уровня вредных и опасных факторов, методах защиты от вредных и опасных факторов природного, антропогенного и техногенного происхождения и создание комфортных условий жизнедеятельности.

	Наименование лабораторных работ	Форма текущего контроля
1	2	3
1	Изучение приемов оказания первой медицинской помощи в состояниях комы и клинической смерти.	Отчет по лабораторной работе
2	Изучение приемов оказания первой медицинской помощи при ранениях и переломах	Отчет по лабораторной работе
3	Изучение приемов оказания первой медицинской помощи при закупорке верхних дыхательных путей жидкостью или инородным телом.	Отчет по лабораторной работе
4	Измерение параметров микроклимата рабочих помещений.	Отчет по лабораторной работе
5	Измерение содержания CO, CO ₂ , NO, NO ₂ , SO ₂ , а также аэроионов в воздухе рабочей зоны	Отчет по лабораторной работе
6	Изучение средств индивидуальной защиты	Отчет по лабораторной работе
7	Измерение естественного и искусственного освещения в производственных помещениях.	Отчет по лабораторной работе
8	Исследование способов защиты от производственного шума.	Отчет по лабораторной работе
9	Защита от ультрафиолетового и лазерного излучения.	Отчет по лабораторной работе
10	Исследование способов защиты от теплового излучения.	Отчет по лабораторной работе
11	Виброзащита	Отчет по лабораторной работе
12	Защита от электромагнитного излучения	Отчет по лабораторной работе
13	Электробезопасность	Отчет по лабораторной работе

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ

(Курсовые работы – не предусмотрены)

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

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Учебное пособие	Х.Г. Беслиней. Методы оценки уровня загрязнений экотоксикантами объектов окружающей среды Учебное пособие. Краснодар, КубГУ. 2011.

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

В процессе освоения данной учебной дисциплины используются следующие образовательные технологии: аудиторная работа в виде традиционных форм: лекции и лабораторной работы; самостоятельная работа студентов. Активизации и интенсификации познавательного процесса способствуют моделирование проблемных ситуаций, решение ситуационных задач и мультимедийные презентации в лекционном курсе. В рамках лабораторных занятий применяются исследовательские методы и методы конкретных ситуаций. Даются ситуационные задачи по различным разделам дисциплины.

В процессе самостоятельной деятельности студенты осваивают и анализируют методы защиты от опасностей природного и техногенного происхождения, используя имеющуюся литературу и информационные технологии.

Проводятся занятия с использованием тренажеров, имитаторов, компьютерная симуляция.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья реализуются индивидуальные образовательные технологии, которые позволяют полностью индивидуализировать содержание, методы и темпы учебной деятельности инвалида, вносить вовремя необходимые коррективы как в деятельность студента, так и в деятельность преподавателя. Предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

Семестр	Вид занятий (Л, ПР, ЛР)	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
8	ЛР	Занятия с использованием тренажёров, имитаторов, компьютерная симуляция.	36
	Л	Решение проблемных ситуаций в составе малых групп	3
	Итого:		39

Подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией:

Реферат – письменная работа, содержащая краткое изложение сущности какого-либо вопроса, темы на основе нескольких первоисточников, выполняемая студентом в течение длительного срока (около месяца). Реферат должен содержать основные фактические сведения и выводы по рассматриваемому вопросу.

Структура реферата:

- Титульный лист.
- Оглавление (план, содержание), в котором указаны названия всех разделов (пунктов плана) реферата и номера страниц, указывающие начало этих разделов в тексте реферата.
- Введение.
- Основная часть реферата может иметь одну или несколько глав, состоящих из 2–3 параграфов (подпунктов, разделов) и предполагает осмысленное и логичное изложение главных положений и идей, содержащихся в изученной литературе. В тексте обязательны ссылки на первоисточники.
- Заключение содержит главные выводы, и итоги из текста основной части.
- Приложение может включать графики, таблицы, расчеты.
- Библиография (список литературы). Список составляется согласно правилам библиографического описания.

Введение – начальная часть текста. Во введении аргументируется актуальность исследования, выявляется практическое и теоретическое значение данного исследования. Введение может содержать обзор источников или экспериментальных данных, уточнение исходных понятий и терминов, сведения о методах исследования.

Основная часть реферата раскрывает содержание темы. В ней обосновываются основные тезисы реферата, приводятся развернутые аргументы, предполагаются гипотезы, касающиеся существа обсуждаемого вопроса. Аргументируя собственную позицию, желательно анализировать и оценивать позиции различных исследователей. Такая установка позволит избежать некритического заимствования материала – компиляции.

В заключении в краткой и сжатой форме излагаются полученные результаты, представляющие собой ответ на главный вопрос исследования. Здесь же могут намечаться и дальнейшие перспективы развития темы.

Список использованной литературы. Названия источников в списке располагают по алфавиту с указанием выходных данных использованных книг и журнальных статей.

Доклад (устное сообщение) по реферату представляет собой краткое (5–7 мин) изложение сути выполненной работы, сопровождающееся компьютерной презентацией. Последняя должна включать не более 12–15 слайдов.

4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Для контроля знаний студентов по данной дисциплине проводится оперативный, рубежный и итоговый контроль. Оперативный контроль осуществляют путем проведения письменных опросов студентов по окончании изучения тем учебной дисциплины. В материалы письменных опросов студентов включаются и темы, предложенные им для само-

стоятельной подготовки. При проведении оперативного контроля используют контрольные вопросы, тестовые задания и ситуационные задачи. Рубежный контроль: студенты по изученной дисциплине выполняют контрольную работу. Контрольное тестирование включает в себя задания по всем темам раздела рабочей программы дисциплины. Следует информировать студентов, что тесты могут иметь один, несколько правильных ответов или все предлагаемые варианты ответов будут правильными. Система оценок выполнения контрольного тестирования: – «отлично» – количество правильных оценок от 80 до 100 процентов; – «хорошо» – от 65 до 80 процентов; – «удовлетворительно» – от 50 до 65 процентов. Итоговый контроль осуществляют в виде зачета в конце семестра. На зачете студентам предлагается ответить на 3 вопроса по материалам учебной дисциплины. По итогам написания контрольной работы и устного ответа на зачете преподаватель оценивает знания обучающегося. Оценка по зачету является итоговой по курсу «Безопасность жизнедеятельности».

При наличии академических задолженностей по занятиям, связанных с пропусками преподаватель выдает задание студенту в виде реферата или презентации по пропущенной теме занятия.

4.1 Фонд оценочных средств для проведения текущей аттестации

4.1.1 Примерные темы рефератов, докладов

1. Психофизиологические и эргономические условия организации и безопасности труда.
2. Психические процессы, свойства и состояния, влияющие на безопасность. Основные психологические причины создания опасных ситуаций.
3. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности.
4. Значение безопасности в современном мире.
5. Масштаб современных прогнозируемых техногенных воздействий на окружающую среду в концепции устойчивого развития.
6. Современные климатические модели – основа оценки и прогноза глобальных изменений состояния окружающей среды.
7. Теории «глобального потепления» и «глобального похолодания».
8. Экологический подход к оценке состояния и регулирования качества окружающей среды.
9. Характеристика Краснодарского края с точки зрения опасности возникновения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера.
10. Потенциально опасные техногенные объекты Краснодарского края.
11. Опасности и вредные факторы объектов пищевой промышленности.
12. Опасные и вредные факторы, связанные с работой инженера-химика в пищевой лаборатории, и их возможные уровни.
13. Безопасность генетически модифицированных пищевых продуктов. Анализ современных исследований.
14. Классификация радиоактивных отходов. Проблемы локализации, консервации, захоронения и переработки.
15. Глобальная система мониторинга (комплексный анализ различных сред окружающей среды).
16. Концепции национальной безопасности и демографической политики Российской Федерации – основные положения.
17. Система управления безопасностью: законодательные и нормативно-правовые. Закон № 183 «Об охране труда в Краснодарском крае».
18. Вопросы безопасности жизнедеятельности в Конституции РФ.

Отметка «зачтено» по реферату выставляется если: реферат (доклад) демонстрирует творческую самостоятельную работу студента, выделены основные вопросы, проблемы, положения, рассматриваемые в реферируемой литературе по выбранной теме, раскрыто содержание поставленных вопросов, сформулированы результаты, выводы, обобщения, личная точка зрения. Работа структурирована и оформлена в соответствии с правилами описания печатных трудов.

Отметка «не зачтено» по реферату выставляется если: реферат не имеет признаков реконструктивной самостоятельной работы, не сформулированы проблемы, выводы, не сделаны обобщения, отсутствует список использованной литературы.

Критерии дифференцированной оценки реферата

<i>Критерии оценки</i>	<i>Максимальная оценка в баллах</i>	<i>Шкала перевода в традиционную оценку</i>
<i>Логичность изложения</i>	<i>3</i>	<i>9–15 – зачтено 0–8 – не зачтено</i>
<i>Раскрытие темы</i>	<i>3</i>	
<i>Использование широкой информационной базы</i>	<i>3</i>	
<i>Наличие собственных выводов, обобщений, критического анализа</i>	<i>3</i>	
<i>Соблюдение правил цитирования</i>	<i>2</i>	
<i>Правильность оформления</i>	<i>1</i>	
<i>Итого</i>	<i>15</i>	

4.1.2 Примеры вариантов контрольных работ

Вариант № 1

1. Основные понятия дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»: негативные факторы, причины, нежелательные последствия и взаимосвязь между ними. Аксиома о потенциальной опасности деятельности и ее следствия.
2. Методы очистки сточных вод от нерастворимых неорганических и органических частиц.
3. Электрический ток как негативный фактор: поражающее действие на человека и факторы, его определяющие. Нормирование действия электрического тока на человека.
4. Способы и средства защиты человека от лазерного, ультрафиолетового и инфракрасного (теплого) излучений.

Вариант № 2

1. Основные принципы и методы обеспечения безопасности жизнедеятельности.
2. Методы очистки сточных вод от растворенных неорганических и органических веществ.
3. Вредные и ядовитые вещества: понятие и классификация по степени опасности и токсическому действию. Нормирование действия вредных и ядовитых веществ на человека.
4. Способы и средства защиты человека от вибрации, инфра- и ультразвука.

Вариант № 3

1. Риск как количественная характеристика опасности. Методы оценки риска. Концепция приемлемого риска.

2. Основы законодательства РФ об охране окружающей природной среды.
3. Ионизирующие (радиоактивные) излучения: источники, виды и характеристики излучений. Негативное действие излучений на человека и их нормирование.
4. Способы и средства защиты человека от шума.

Вариант № 4

1. Графическое изображение причинно-следственных связей при анализе риска и расследовании чрезвычайных происшествий. Использование системного анализа при обеспечении безопасности.
2. Основные источники и виды загрязнений атмосферы, гидросферы и литосферы. Нормирование и контроль загрязнений.
3. Лазерное, ультрафиолетовое и инфракрасное (тепловое) излучение: источники, виды и характеристики излучений. Негативное действие этих излучений и их нормирование.
4. Способы и средства защиты человека от поражающего действия электрического тока.

Вариант № 5

1. Сущность, основные этапы и логическая схема управления безопасностью. Декомпозиция деятельности и системный подход в управлении безопасностью.
2. Безотходные и малоотходные технологии: понятие и основные элементы. Укрупненная оценка ущерба, наносимого окружающей среде деятельностью объекта экономики.
3. Шум: источники, виды и характеристики шума. Негативное действие шума на человека и его нормирование.
4. Обеспечение безопасности при эксплуатации сосудов, работающих под давлением.

Вариант № 6

1. Порядок расследования и учета несчастных случаев на производстве и профессиональных заболеваний. Причины и методы анализа травматизма и профзаболеваний.
2. Пассивные методы защиты человека от выбросов вредных веществ в атмосферу: рассеивание выбросов, создание санитарно-защитных зон.
3. Освещение помещений и рабочих мест: виды, характеристики и нормирование освещения. Влияние отклонения параметров освещения от нормативных значений на эффективность деятельности и здоровье человека.
4. Способы и средства защиты человека от электромагнитных излучений и полей.

Вариант № 7

1. Основы законодательства РФ об охране труда.
2. Методы очистки атмосферных выбросов от газообразных загрязнений.
3. Электромагнитные поля: источники и характеристики полей. Негативное действие электромагнитных полей на человека и их нормирование.
4. Способы и средства защиты человека от вредных и ядовитых веществ.

Вариант № 8

1. Воздействие факторов среды обитания на организм человека: раздражители и ощущения, связь между ними (закон Вебера-Фехнера). Краткая характеристика сенсорных систем (анализаторов) человека: зрительной, слуховой и др.
2. Сухие и мокрые методы очистки атмосферных выбросов от пыли.
3. Микроклимат помещений: его параметры и нормирование. Влияние отклонения параметров микроклимата от нормативных значений на эффективность деятельности и здоровье человека.
4. Способы и средства защиты человека от ионизирующих излучений.

Вариант № 9

1. Эргономика и безопасность деятельности. Информационная, биофизическая, энергетическая, антропометрическая и технико-эстетическая совместимости человека и технических систем.
2. Жидкие отходы (осадки сточных вод) и их утилизация.
3. Вибрация: источники, виды и характеристики вибрации. Негативное действие вибрации на человека и ее нормирование.
4. Способы и средства нормализации параметров освещения помещений.

Вариант № 10

1. Психология и безопасность деятельности. Психические процессы, свойства и состояния. Психические нагрузки и их влияние на безопасность жизнедеятельности.
2. Твердые отходы: их состав (классы, группы) и основные пути переработки.
3. Инфра- и ультразвук: понятия, параметры, источники. Негативное действие инфра- и ультразвука на человека и нормирование инфра- и ультразвука.
4. Способы и средства нормализации параметров микроклимата помещений.

Оценка контрольных работ проводится по бальной системе. За каждый вопрос выставляется 5 баллов, если его содержание раскрыто в полном объеме (приведены основные определения, ссылки на нормативные документы, примеры и т.д.). Зачтенной считается контрольная работа с результатом более 10 баллов.

4.1.3 Примеры тестовых заданий

1. Безопасность жизнедеятельности – это наука о

- 1) комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой;
- 2) охране труда;
- 3) охране жизни человека;
- 4) охране здоровья человека.

2. Основным направлением в практической деятельности в области безопасности жизнедеятельности является

- 1) мониторинг среды и контроль источников опасностей
- 2) профилактика причин и предупреждения условий возникновения опасных ситуаций;
- 3) разработка и использование средств защиты от опасностей;
- 4) формирование требований безопасности и экологичности к источникам опасностей.

3. Основной целью безопасности жизнедеятельности как науки является

- 1) защита человека в техносфере от опасностей антропогенного происхождения;
- 2) защита человека в техносфере от опасностей естественного происхождения;
- 3) создание условий для высокоэффективной деятельности и отдыха;
- 4) сохранение жизни и здоровья человека при негативном воздействии любых опасностей в техносфере и достижение комфортных условий жизнедеятельности.

4. Главной задачей науки о безопасности жизнедеятельности является

- 1) анализ источников и причин возникновения опасностей, прогнозирование и оценка их воздействия во времени и пространстве;
- 2) формирование систем контроля опасностей и управлением состоянием безопасности техносферы;
- 3) организация обучения населения основам безопасности;
- 4) подготовка специалистов по безопасности жизнедеятельности.

5. В соответствие с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть

оптимальными, если

- 1) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- 2) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- 3) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения.
- 4) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

6. В соответствие с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть вредными, если

- 1) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- 2) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- 3) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство. Гигиенические нормы превышают допустимые значения.
- 4) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

7. Предельно допустимой концентрацией веществ называют

- 1) максимальную концентрацию вещества, отнесенную к периоду усреднения (30 мин., 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающую при заданной вероятности их проявления вредного воздействия на организм человека;
- 2) минимальную концентрацию вещества, при воздействии которого происходит изменение в состоянии здоровья человека, выходящее за пределы приспособительских реакций;
- 3) такую концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека.

8. Кратность воздухообмена в помещении определяется наибольшем количеством воздуха, необходимого удалить из помещения для

- 1) обеспечения чистоты воздуха в рабочей зоне;
- 2) поддержания метеорологических условий в помещении;
- 3) удаления вредных газов, пыли, паров, веществ из помещения;
- 4) удаления избытков явного тепла и вредных веществ из помещения.

9. В результате активной деятельности человека разрушается биосфера и создается новый тип среды обитания – техносфера, представляющая собой

- 1) часть биосферы, преобразованную человеком с помощью технических средств с целью наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям;
- 2) территорию, обладающую общими характеристиками природной и производственной среды;
- 3) пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека; область распространения жизни на земле.

10. Характеристика света, называемая освещенностью, измеряется в

- 1) люменах (лм);
- 2) канделах (кд);

- 3) люксах (лк);
- 4) канделах на метр квадратный (кд/м²).

11. Шумом называется

- 1) колебания, возникающие при нарушении стационарности состояния среды;
- 2) механические колебания упругой среды;
- 3) механические колебания упругих тел или колебательные движения механических систем;
- 4) неблагоприятно воздействующие на человека сочетания звуков различной частоты и интенсивности.

12. Неблагоприятное воздействие шума зависит от

- 1) звуковой мощности источника;
- 2) уровня звукового давления и частотного диапазона;
- 3) уровня звукового давления и равномерности воздействия в течение рабочего времени;
- 4) уровня звукового давления, частотного диапазона и равномерности воздействия в течение рабочего времени.

13. Вибрацией называется

- 1) колебания, возникающие при нарушении стационарности состояния среды;
- 2) механические колебания упругой среды;
- 3) механические колебания упругих тел или колебательные движения механических систем;
- 4) неблагоприятно воздействующие на человека сочетания звуков различной частоты и интенсивности.

14. К электрическим ударам можно отнести

- 1) судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
- 2) судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
- 3) электрические знаки и металлизацию кожи;
- 4) электрические ожоги и клиническую смерть.

15. При расчетах сопротивления тела человека току промышленной частоты считают неизменным и равным

- 1) 500 Ом; 2) 1000 Ом; 3) 5000 Ом; 4) 10000 Ом.

16. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него термическое воздействие, которое проявляется в

- 1) нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- 2) разложении крови и плазмы;
- 3) разрыве и расслоении тканей;
- 4) раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

17. К электрическим травмам можно отнести

- 1) судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
- 2) судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
- 3) электрические знаки и металлизацию кожи;
- 4) электрические ожоги и клиническую смерть.

18. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него электролитическое воздействие, которое проявляется в

- 1) нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- 2) разложении крови и плазмы;
- 3) разрыве и расслоении тканей;
- 4) раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

19. Пожаром называется

- 1) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;
- 2) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- 3) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

20. Средствами тушения пожара являются

- 1) прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п.;
- 2) пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др.;
- 3) вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д.

21. Для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением, можно использовать

- 1) воду;
- 2) огнетушитель химически-пенный;
- 3) огнетушитель углекислотный.

22. Водой можно тушить

- 1) вещества, выделяющие в контакте с ней горючие реагенты;
- 2) легковоспламеняющиеся жидкости;
- 3) электроустановки под напряжением без специальных мер защиты человека от поражения электрическим током;
- 4) электроустановки под напряжением, открытых для обзора ствольщика с применением специальных мер защиты человека от поражения электрическим током.

23. К техническим мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы относятся

- 1) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- 2) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- 3) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- 4) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

24. Горением называется

- 1) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;
- 2) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- 3) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

25. Способами прекращения горения являются

- 1) прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п.;
- 2) пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др.;
- 3) вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д.

Зачтенным считается выполнение тестовой контрольной работы, если правильно указаны ответы для 80% заданий.

4.1.4 Примеры ситуационных задач

1. На ваших глазах грузовая машина сбила пешехода. Он без сознания лежит на спине. Его лицо в крови, правая нога неестественно подвёрнута, и вокруг нее растекается лужа крови. Дыхание шумное, с характерным свистом на вдохе. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности выполнения:

- А) Наложить импровизированную шину на правую ногу.
- Б) Вытереть лицо от крови и подложить под голову подушку. Вызвать «Скорую помощь».
- В) Повернуть пострадавшего на живот.
- Г) Очистить ротовую полость от слизи и крови.
- Д) Убедиться в наличии пульса на сонной артерии.
- Е) Наложить стерильную повязку на кровоточащую рану.
- Ж) Оттащить пострадавшего с проезжей части на безопасное место.
- З) Вызвать «Скорую помощь».
- И) Оставить пострадавшего на месте и ждать прибытия машины «Скорой помощи».
- К) Наложить кровоостанавливающие жгуты.

2. Во время ремонта телевизора произошел сильный разряд электрического тока. Мастер потерял сознание и упал возле стола. Его рука продолжает крепко сжимать пучок проводов с деталями. Лицо искажено судорогами. Выберите правильные ответы и расположите их в порядке очередности выполнения:

- А) Вызвать скорую помощь.
- Б) Позвать кого-нибудь на помощь.
- В) Как можно скорее нанести прекардиальный удар и приступить к непрямому массажу сердца.
- Г) Перебить провода топором или ножом одним ударом.
- Д) Перерезать каждый провод по отдельности на разных уровнях.
- Е) Подложить под голову подушку.
- Ж) Убедиться в наличии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на живот.
- З) Убедиться в наличии пульса на сонной артерии, ударить пострадавшего по груди и приступить к непрямому массажу сердца. Если нет реакции, приступить к искусственной вентиляции легких.
- И) Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и после прекардиального удара начать сердечно-легочную реанимацию.
- К) Убедиться в отсутствии пульса на сонной артерии и повернуть пострадавшего на бок.

3. Врач аккумуляторного завода обратил внимание на бледность кожных покровов у работающих с расплавленным свинцом. При анализе крови у них было отмечено снижение гемоглобина, выявлены ретикулоциты.

- А) Какие гигиенические и медицинские исследования необходимо провести дополнительно, чтобы подтвердить или исключить возможность отравления парами свинца?
- Б) Какие профилактические мероприятия (санитарно-гигиенического и технического ха-

рактера) необходимо осуществить в данном случае?

В) Назовите пути поступления в организм свинца, пути его выведения.

Г) Где в организме депонируется свинец?

4. В помещении, где вручную промывают детали органическими растворителями, включая группу ароматических углеводородов – ксилола и толуола, работники трудятся, застучив рукава по локоть, без предохранительных средств защиты кожных покровов. Производственная вентиляция эффективна, поскольку в воздухе несколько лет не обнаруживаются пары растворителей. Однако ежегодно на медицинском осмотре диагностируются интоксикации ароматическими углеводородами. Определить причину возникновения профессиональных заболеваний и наметить меры защиты работников.

Решение ситуационной задачи считается правильным, если для предложенной ситуации перечислены ключевые действия в установленном порядке их выполнения. Решение задачи может быть зачтено, если правильно названо более 80 % действий.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

1. Основные понятия БЖД: жизнедеятельность, среда обитания, биосфера, техносфера. Система «человек - среда обитания».
2. Теория опасности: классификация опасностей, аксиомы опасностей.
3. Теория риска: приемлемый и неприемлемый уровни рисков; техногенный и экологический, индивидуальный и коллективный риск.
4. Землетрясения. Очаг и эпицентр землетрясения. Сейсмическая область (зона). Последствия землетрясений. Защита населения при землетрясениях.
5. Оползни, сели, обвалы. Причины, поражающие факторы, последствия. Защита населения при угрозе и в ходе оползней, селей, обвалов.
6. Ураганы, смерчи, бури. Последствия этих ЧС, защита от них.
7. Наводнения. Прямые и вторичные последствия. Защита населения при угрозе и во время наводнения.
8. Природные пожары. Классификация пожарной опасности. Последствия. Методы борьбы с пожарами. Способы тушения лесных пожаров.
9. Оружие массового поражения: ядерное, термоядерное, химическое, бактериологическое. Основные характеристики и способы защиты.
10. Криминогенные ситуации. Классификация. Необходимая самооборона в криминальных ситуациях.
11. Массовые беспорядки и безопасное поведение в толпе. Основные характеристики толпы. Четыре вида толпы. Классификация паники. Правила безопасного поведения в толпе.
12. Чрезвычайные ситуации военного времени.
13. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере.
14. Принципы, методы и средства организации комфортных условий жизнедеятельности.
15. Эргономические основы безопасности. Эргономика как наука о правильной организации человеческой деятельности, соответствии труда физиологическим и психическим возможностям человека.
16. Антропометрическая, сенсомоторная, энергетическая, биомеханическая и психофизиологическая совместимость человека и машины.
17. Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и окружающую среду.
18. Структура техносферы и ее основных компонентов. Виды техносферных зон: производственная, промышленная, городская, селитебная, транспортная и бытовая.

19. Критерии и параметры безопасности техносферы. Виды, источники основных опасностей техносферы и ее отдельных компонентов.
20. Идентификация травмирующих и вредных факторов среды и средства защиты от них.
21. Классификация негативных факторов среды обитания человека: физические, химические, биологические, психофизиологические. Понятие опасного и вредного фактора, характерные примеры
22. Физические негативные факторы. Механические колебания, вибрация. Акустические колебания, шум.
23. Электромагнитные излучения и поля. Ионизирующие излучения. Основные характеристики ионизирующего поля – дозовые характеристики: керма поглощенная, экспозиционная, эквивалентные дозы.
24. Электрический ток. Виды электрических сетей, параметры электрического тока и источники электроопасности. Категорирование помещения по степени электрической опасности. Воздействие электрического тока на человека: виды воздействия, электрический удар, местные электротравмы, параметры, определяющие тяжесть поражения электрическим током, пути протекания тока через тело человека.
25. Методы и средства повышения безопасности технических систем и технологических процессов.
26. Защита от химических и биологических негативных факторов. Общие задачи и методы защиты: рациональное размещение источника по отношению к объекту защиты, локализация источника, удаление вредных веществ из защитной зоны, применение индивидуальных и коллективных средств очистки и защиты.
27. Очистка от вредных веществ атмосферы и воздуха рабочей зоны. Основные методы, технологии и средства очистки от пыли и вредных газов.
28. Защита от загрязнения водной среды. Основные методы, технологии и средства очистки воды от растворимых и нерастворимых вредных веществ. Сущность механических, физико-химических и биологических методов очистки воды.
29. Методы утилизации и переработки антропогенных и техногенных отходов. Классификация отходов: бытовые, промышленные, сельскохозяйственные, радиоактивные, биологические, токсичные – классы токсичности.
30. Защита от энергетических воздействий и физических полей. Основные принципы защиты от физических полей: снижение уровня излучения источника, удаление объекта защиты от источника излучения, экранирование излучений – поглощение и отражение энергии.
31. Вредные химические вещества, токсичность, классификация, показатели. Безопасность пищевых продуктов и биологически активных добавок к пище.
32. Аварии на химически опасных объектах, их группы и классы опасности, основные химически опасные объекты. Общие меры профилактики аварий на ХОО. Химически опасная обстановка. Зоны химического заражения.
33. Общие правила техники безопасности в лаборатории. Хранение и фасовка реактивов. Предотвращение отравлений.
34. Работа со стеклянной посудой и приборами в лаборатории. Источники опасности. Термостойкость изделий из стекла. Мытье посуды. Мелкие стеклодувные работы. Резка трубок. Работа со шлифами и кранами.
35. Нагревательные приборы в лаборатории. Теплоносители для жидкостных бань (горючие и негорючие).
36. Работа с вакуумными системами в лаборатории. Источники опасности. Сборка безопасной вакуумной линии.
37. Работа с газами в лаборатории. Общие меры предосторожности. Лабораторное получение газов. Очистка газов. Работа с газовыми баллонами.
38. Работа с органическими растворителями в лаборатории. Источники опасности. Работа с легковоспламеняющимися жидкостями. Предотвращение образования пожаровзрыво-

опасных и токсичных концентраций паров.

39. Работа со ртутью в лаборатории. Действие ртути на организм человека. Индикация паров ртути. Поглощение паров ртути. Демеркуризация помещений, аппаратуры и посуды.
40. Основные причины гибели пострадавших и типичные ошибки при оказании первой помощи. Первая помощь пострадавшему, находящемуся в состоянии комы.
41. Первая помощь пострадавшему, находящемуся в состоянии клинической смерти. Признаки клинической смерти. Прекордиальный удар. Непрямой массаж сердца. Искусственная вентиляция легких. Выполнение комплекса сердечно-легочной реанимации.
42. Первая помощь при поражении электрическим током. Наиболее частые ошибки при оказании помощи. Фибрилляция сердца. Правила обесточивания пострадавших.
43. Первая помощь при утоплении. Этапы оказания помощи. Помощь при сохранении рвотного и кашлевого рефлексов и помощь пострадавшему без признаков жизни. Помощь при отеке легких.
44. Первая помощь при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. «Способ американских полицейских».
45. Травматический шок. Защитная реакция шока. Феномен самообезболивания, его отрицательная сторона. Понятие о торпидной стадии шока.
46. Первая помощь при обширных ожогах. Определение степени и площади ожога. Ожоговая болезнь. Схема лечения ожогового шока. Правила оказания помощи на месте происшествия.
47. Первая помощь при ранении мягких тканей головы, носовом кровотечении, ранении шеи, грудной клетки.
48. Первая помощь при ранениях живота, бедра, при сильных кровотечениях из ран плеча, предплечья, ладони.
49. Первая помощь при переломах плечевой кости и костей предплечья, костей голени и повреждениях голеностопного сустава.
50. Правила транспортировки пострадавших.
51. Управление безопасностью жизнедеятельности. Основопологающие законы и подзаконные акты. Нормативно-техническая документация.
52. Экспертиза и контроль экологичности и безопасности.
53. Системы законодательных и нормативно-правовых актов, регулирующих вопросы экологической, промышленной, производственной безопасности и безопасности в чрезвычайных ситуациях.
54. Экономические основы управления безопасностью жизнедеятельности. Определение материального ущерба и числа жертв ЧС. Экономический эффект мероприятий по безопасности жизнедеятельности.
55. Современные рыночные методы экономического регулирования различных аспектов безопасности: позитивные и негативные методы стимулирования безопасности.
56. Отраслевые проблемы безопасности жизнедеятельности.

Студенты обязаны сдать зачет в соответствии с расписанием и учебным планом. Зачет является формой контроля усвоения студентом учебной программы по дисциплине или ее части, выполнения практических, контрольных, реферативных работ.

Результат сдачи зачета по прослушанному курсу должен оцениваться как итог деятельности студента в семестре, а именно - по посещаемости лекций, результатам работы на лабораторных занятиях, выполнения контрольных и работ. При этом допускается на очной форме обучения пропуск не более 20% занятий, с обязательной отработкой пропущенных семинаров. Студенты, у которых количество пропусков превышает установленную норму, не выполнившие все виды работ и неудовлетворительно работавшие в течение семестра, проходят собеседование с преподавателем, готовят презентации и рефераты.

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

5.1 Основная литература:

1. Хван Т.А. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов / Т. А. Хван, П. А. Хван. - Изд. 11-е. - Ростов-на-Дону: Феникс, 2014. - 444 с.
2. Занько Н.Г. Безопасность жизнедеятельности /Н.Г. Занько, К.Р. Малаян, О.Н. Русак – С.Пб: Лань, 2012, – 671с.
3. Безопасность жизнедеятельности : учебник для академического бакалавриата / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — 6-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 430 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-03744-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/B2C6C2A6-A66A-4253-87DB-4CEDCEEC1AFA.

5.2 Дополнительная литература:

1. Бубнов, В. Г. Основы медицинских знаний [Текст]: учебно-практ. пособие по оказанию первой мед. помощи на месте происшествия после несчастного случая на дороге или производстве, катастрофы или теракта / В. Г. Бубнов, Н. В. Бубнова. - М.: АСТ: Астрель, 2004. - 252 с.
2. Каракеян, В. И. Безопасность жизнедеятельности : учебник и практикум для академического бакалавриата / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 313 с. — (Серия : Бакалавр. Академиче-

- ский курс). — ISBN 978-5-534-03165-2. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/2FADFE17-E750-4E6F-8ACB-CC3863FAB4C4.
3. Безопасность жизнедеятельности. Практикум : учебное пособие для академического бакалавриата / Я. Д. Вишняков [и др.] ; под общ. ред. Я. Д. Вишнякова. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 249 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-02481-4. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/E3079C99-4DC0-45EA-9086-F812D9353B52.
 4. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 1 : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 404 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04216-0. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/362779D0-D3E9-4453-9C3B-48A97CAA794C.
 5. Беляков, Г. И. Безопасность жизнедеятельности. Охрана труда в 2 т. Том 2 : учебник для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — 3-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 352 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-04214-6. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/15893EB0-2DA3-4EB0-A36B-A544D388C175.
 6. Беляков, Г. И. Электробезопасность : учебное пособие для академического бакалавриата / Г. И. Беляков. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 125 с. — (Серия : Бакалавр. Академический курс. Модуль.). — ISBN 978-5-9916-9785-9. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/6F76F6FB-D826-4F89-8AA6-6BCFF2769D3C.

5.3. Периодические издания

1. «Безопасность жизнедеятельности»;
2. «Безопасность в техносфере»;
3. «Экология»;
4. «Экология и жизнь»;
5. «Технологии гражданской безопасности»;
6. «Противопожарный и спасательный сервис».

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

1. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН. [URL:http://archive.neicon.ru](http://archive.neicon.ru) (Журнал “International Journal of Occupational Safety and Ergonomics”, издательство “Taylor and Francis”);
2. Электронная библиотечная система издательства «Лань» [URL:http://e.lanbook.com](http://e.lanbook.com);
3. Электронная библиотечная система издательства «Юрайт» [URL:http://www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru);
4. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» [URL:http://www.consultant.ru](http://www.consultant.ru);
5. Научная электронная библиотека [URL:http://www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru);
6. Коллекция журналов издательства Elsevier на портале ScienceDirect [URL:http://www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com) (Журналы “Safety and Health at Work”, “Journal of Chemical Health and Safety”, “Journal of Safety Research, Ecotoxicology and Environmental Safety”, “Analytical Methods in Accident Research”, “Safety Science”).

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

По курсу предусмотрено проведение лекционных занятий, на которых дается основной систематизированный материал. Лабораторные работы проводятся с целью закрепления основного материала, а также для приобретения обучающимися практических и научно-исследовательских навыков в соответствии с установленными компетенциями курса.

Важнейшим этапом курса является самостоятельная работа по дисциплине. Используются следующие виды самостоятельной работы студентов:

- работа с конспектом лекции;
- подготовка к лабораторной работе;
- обработка результатов лабораторных работ;
- поиск информации в сети Интернет и печатных источниках;
- подготовка реферата и доклада по нему с компьютерной презентацией;
- подготовка к сдаче зачёта.

№ раздела	Наименование раздела	Всего часов	Форма отчетности	Подготовка к текущему контролю	Реферат	Проработка учебного (теоретического материала)	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)
1	2	3	4	5	6	7	8
1	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения	6	К, Р	2	2	1,5	0,5
2	Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях природного и социального характера	7,8	К, Р	2,8	1	3,5	0,5
3	Защита от опасностей технических систем и производственных процессов	4	К, Т, ЛР	2,5	-	1	0,5
4	Техника безопасности в химических лабораториях	3	К, Т, ЛР	3	-	-	-
5	Основы ме-	3	К, Т,	3	-	-	-

	дици- наль- ных знаний и при- емов оказания первой помо- щи		ЛР				
6	Правовые, организа- ционные и эконо- мические основы без- опасности жизнедея- тельности	6	К, Р	3	2	0,5	0,5
Ито- го		29,8		16,3	5	6,5	2

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

8.1 Перечень информационных технологий

- Консультирование посредством электронной почты;
- Использование электронных презентаций при проведении практических занятий;
- Самостоятельный поиск обучающимися информации в электронных системах и сети Интернет;
- Поиск и освоение мобильных приложений по тематике дисциплины;
- Изучение программного обеспечения, используемого при лабораторных работах с тренажерами.

8.2 Перечень необходимого программного обеспечения

При выполнении лабораторных работ и подготовке презентаций для защиты рефератов используется программное обеспечение:

- MicrosoftOffice (Word, Excel, PowerPoint);
- Компьютерная тренажерная программа «Гоша».

8.3 Перечень необходимых информационных справочных систем

1. СПС «Консультант плюс». <http://www.consultant.ru/>
2. СПС «Гарант». <http://student.garant.ru/>
3. ЭБС Издательства «Лань» <http://e.lanbook.com/>
4. ЭБС «Юрайт» <http://www.biblio-online.ru>
5. <http://infoneeds.kubsu.ru/>

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№	Вид работ	Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля) и оснащенность
1.	Лекционные занятия	Лекционная аудитория, оснащенная презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО).
	Лабораторные занятия	<p>Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в трехфазных сетях переменного тока с изолированной и заземленной нейтралью» БЖД-01/02. 2. Типовой комплект учебного оборудования «Электробезопасность в жилых и офисных помещениях» БЖД – 08. 3. Типовой комплект учебного оборудования «Эффективность и качество источников света» (БЖД-09). 4. Типовой комплект учебного оборудования «Защита от ультрафиолетового излучения» (БЖД-10). 5. Типовой комплект учебного оборудования «Защита от лазерного излучения» (БЖД-11). 6. Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от теплового излучения» (БЖД-14). 7. Типовой комплект учебного оборудования «Виброзащитная установка" ВЗУ-01. 8. Типовой комплект учебного оборудования «Исследование способов защиты от производственного шума» БЖД – 16. 9. 01.03.00.01 Учебный тренажер "Средства тушения. Огнетушители". 10. 01.03.00.02 Учебный тренажер "Противогазы". 11. 01.05.01.04 Стенд-планшет «Средства индивидуальной защиты». 12. Тренажерный комплекс «Оказание первой медицинской помощи. Манекен.» КТНП-01 «Элтек». 13. Робот-тренажер «Гоша-06». 14. Комплект плакатов «Первая помощь».

		<p>15. Аптечка «Гало» (набор изделий травматологический первой медицинской помощи).</p> <p>16. Аатравматичный жгут доктора В. Г. Бубнова.</p> <p>17. Метеомер МЭС-200А.</p> <p>18. Люксметр-пульсметр «Аргус-07».</p> <p>19. Фотометр-яркометр «Аргус-02».</p> <p>20. Радиометр неселективный «Аргус-03».</p> <p>21. Радиометр ультрафиолетовый УФ-А «Аргус-04».</p> <p>22. Радиометр ультрафиолетовый УФ-В «Аргус-05».</p> <p>23. Радиометр ультрафиолетовый УФ-С «Аргус-06».</p> <p>24. Измеритель шума и вибрации ВШВ-003-М2.</p> <p>25. Шумомер-анализатор спектра виброметр портативный «Октава-110А»</p> <p>26. Измеритель напряженности промышленной частоты ПЗ-50.</p> <p>27. Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕ-МЕТР-АТ-002.</p> <p>28. Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-001.</p> <p>29. Измеритель электростатического поля ИЭСП-6.</p> <p>30. Газоанализатор «Бинар-1П».</p> <p>31. Дозиметр-радиометр МКГ-01.</p>
2.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория
3.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория
4.	Самостоятельная работа	Осуществляется в читальных залах библиотеки КубГУ, зале реферативных журналов, вычислительном центре КубГУ, Интернет-центре, а также других аудиториях факультета химии и высоких технологий с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.