

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

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.Б.18 БЕЗОПАСНОСТЬ ЖИЗНЕДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Направление подготовки – 04.03.01 Химия

Программа подготовки – прикладная

Форма обучения – очная

Квалификация выпускника – бакалавр

Краснодар 2015

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 составила

Х. Г. Беслиней, доцент кафедры аналитической химии, к.х.н.



Рабочая программа дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» утверждена на заседании кафедры аналитической химии протокол № 9 от 24.04.2015 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Темердашев З.А.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета химии и высоких технологий протокол № 5 от 28.04.2015 г.

Председатель УМК факультета Стороженко Т.П.



Рецензент:

Анисимов В.В., руководитель службы охраны труда ООО «МонтажТехСтрой», кандидат технических наук

1. Цели и задачи 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 прикладного бакалавриата).

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

Учебная дисциплина «Безопасность жизнедеятельности» относится к базовым дисциплинам учебного плана. Для ее изучения необходимо предварительное изучение дисциплин «Аналитическая химия», «Неорганическая химия», «Физическая химия», «Органическая химия», «Химическая технология», «Химическая экология», «Физика», «Математика», «Физические методы анализа».

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

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

- способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-4);
- способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9);
- знание норм техники безопасности и умение 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
1.	ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности;	терминологические 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
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;
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;
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;
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;

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зачетные единицы (108 часов, из них – 76,2 часа аудиторной нагрузки: лекционных 36 ч., лабораторных 36 ч., 4 ч. КСР, 0,2 часа ИКР), 31,8 часов самостоятельной работы, их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО).

Вид учебной работы		Всего часов	Семестры (часы)
			7
Контактная работа, в том числе:			
Аудиторные занятия (всего):		72	-
Занятия лекционного типа		36	-
Лабораторные занятия		36	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)		-	-
Иная контактная работа:			
Контроль самостоятельной работы (КСР)		4	-
Промежуточная аттестация (ИКР)		0,2	-
Самостоятельная работа, в том числе:			
Курсовая работа		-	-
Проработка учебного (теоретического) материала		8,5	-
Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)		2	-
Реферат		5	-
Подготовка к текущему контролю		16,3	-
Контроль:			
Подготовка к экзамену		-	-
Общая трудоемкость	час.	108	-
	в том числе контактная работа	76,2	-
	зач. ед	3	-

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоёмкости по разделам дисциплины.

№	Наименование разделов	Всего	Аудиторная работа		
			Л	ПЗ	ЛР
1	2	3	4	5	6
	Введение в безопасность. Основные понятия, термины и определения	8	2	-	-
	Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях природного и социального характера	17,8	8	-	-
	Защита от опасностей технических систем и производственных процессов	30	10	-	16
	Техника безопасности в химических лабораториях	19	8	-	8
	Основы медицинских знаний и приемов оказания первой помощи	21	6	-	12
	Правовые и организационные основы безопасности жизнедеятельности	8	2	-	-
	<i>Итого по дисциплине:</i>		36		36

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 ситуациях природного и	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, последствия, методы борьбы. Оружие массового поражения: ядерное и термоядерное оружие, химическое	К, Р

	социального характера	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.

1 № 2	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

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	Подготовка к текущему контролю	Х.Г. Беслиней. Методы оценки уровня загрязнений экотоксикантами объектов окружающей среды Учебное пособие. Краснодар, КубГУ. 2011.
2	Проработка учебного (теоретического) материала, подготовка к текущему контролю	Методические указания по организации самостоятельной работы студентов. ФГБОУ ВО «КубГУ». Факультет химии и высоких технологий. Краснодар. 2015.

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 тренажёров, имитаторов, компьютерной симуляции.

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 деятельности 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

3.1 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 самостоятельной подготовки. При проведении оперативного контроля используют контрольные вопросы, тестовые задания. 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 студента. 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. Нормирование интенсивности УФ-излучения. Методы защиты.
2. Нормирование интенсивности теплового излучения и методы защиты от него.
3. Проникновение веществ через кожные покровы и пищеварительный тракт. Меры предосторожности.
4. Методы расчета естественного и искусственного освещения.

Вариант 2

1. Методы анализа риска «от источника опасности» и «от объекта опасности». Критерии безопасности. Индивидуальные критерии безопасности.
2. Токсическое воздействие. Оценка ПОХВ на основании физико-химических свойств веществ.
3. Меры предосторожности в лаборатории при работе с газами, аэрозолями и пылящими веществами. СИЗ органов дыхания.
4. Нормирование освещенности производственных помещений. Классификация систем

освещения.

Вариант 3

1. Оценка ПОХВ на основании параметров токсикометрии. Установление ПДК веществ.
2. Основные искусственные источники света. Их преимущества и недостатки.
3. Электромагнитное излучение, его диапазоны и поражающие факторы.
4. Радиационное воздействие. Ионизирующее излучение и его основные единицы измерения. Механическое воздействие.

Вариант 4

1. 9 основных факторов негативного воздействия на человека или окружающую среду.
2. Значение освещенности в производственном процессе. Основные светотехнические характеристики.
3. Защита от э/м-излучений промышленной частоты.
4. Чрезвычайные происшествия и их виды: авария, катастрофа, стихийное бедствие, ЧС. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения.

Вариант 5

1. Наука БЖД. Базовые понятия и определения: опасность, риск. Потенциальная, реальная и реализованная опасности.
2. Нормируемые параметры микроклимата производственных помещений. Аэроионный состав воздуха как фактор опасности.
3. Основные правила хранения и фасовки реактивов.
4. Термическое и барическое воздействия на человека и материалы.

Вариант 6

1. Поражающее действие электрического тока. Понятия фибрилляции и дефибрилляции. Правила обесточивания пострадавших и первая помощь.
2. Гипергликемия и гипогликемия. Признаки. Первая помощь при диабетической коме.
3. Понятие сомнамбулизма (снохождения).
4. Синдром длительного сдавливания. Правила извлечения пострадавших из-под обломков и оказание помощи на месте происшествия.

Вариант 7

1. Экстренная помощь пострадавшему, находящемуся в состоянии комы. «Поза спасения».
2. Обморок. Причины. Механизмы развития. Способы оказания первой помощи.
3. Механизм развития наркотической зависимости. Помощь при передозировке наркотиками.
4. Признаки истерического припадка и приемы его прекращения.

Вариант 8

1. Экстренная помощь пострадавшему, находящемуся в состоянии клинической смерти.
2. Стадии синей и бледной асфиксии при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Первая помощь.
3. Определение степени и площади ожога. Ожоговый шок. Ожоговая болезнь. Оказание первой помощи при ожогах.
4. Признаки эпилептического припадка. Правила оказания первой помощи пострадавшему.

Вариант 9

1. Понятие шока. Его биологическое значение. Признаки. Торпидная стадия шока. Шоковые органы.
2. Первая помощь при повешении. Правила поведения при обнаружении попытки к самоубийству.

3. Поражающее действие электрического тока. Понятия фибрилляции и дефибрилляции. Правила обесточивания пострадавших и первая помощь.
4. Синдром длительного сдавливания. Правила извлечения пострадавших из-под обломков и оказание помощи на месте происшествия.

Оценка контрольных работ проводится по балльной 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 наибольшим 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 человека, 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 человека, 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 подвернута, 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 характера) 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, засучив 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 указано более 80 % действий.

4.2 Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вопросы для подготовки к зачету

- 1 Наука БЖД. Базовые понятия и определения: опасность, риск. Потенциальная, реальная и реализованная опасности.
- 2 Методы анализа риска «от источника опасности» и «от объекта опасности». Критерии безопасности. Индивидуальные критерии безопасности.
- 3 Чрезвычайные происшествия и их виды: авария, катастрофа, стихийное бедствие, ЧС. Классификация чрезвычайных ситуаций по масштабу распространения.
- 4 9 основных факторов негативного воздействия на человека или окружающую среду.
- 5 Термическое и барическое воздействия на человека и материалы.
- 6 Радиационное воздействие. Ионизирующее излучение и его основные единицы измерения. Механическое воздействие.
- 7 Токсическое воздействие. Оценка ПОХВ на основании физико-химических свойств веществ.
- 8 Оценка ПОХВ на основании параметров токсикометрии. Установление ПДК веществ.
- 9 Электромагнитное излучение, его диапазоны и поражающие факторы.
- 10 Нормирование интенсивности УФ-излучения. Методы защиты.
- 11 Нормирование интенсивности теплового излучения и методы защиты от него.
- 12 Защита от э/м-излучений промышленной частоты.
- 13 Меры предосторожности в лаборатории при работе с газами, аэрозолями и пылящими веществами. СИЗ органов дыхания.
- 14 Проникновение веществ через кожные покровы и пищеварительный тракт. Меры предосторожности.
- 15 Основные правила хранения и фасовки реактивов.
- 16 Значение освещенности в производственном процессе. Основные светотехнические характеристики.
- 17 Методы расчета естественного и искусственного освещения.
- 18 Нормирование освещенности производственных помещений. Классификация систем освещения.
- 19 Основные искусственные источники света. Их преимущества и недостатки.
- 20 Нормируемые параметры микроклимата производственных помещений. Аэроионный состав воздуха как фактор опасности.
- 21 Экстренная помощь пострадавшему, находящемуся в состоянии комы. «Поза спасения».
- 22 Экстренная помощь пострадавшему, находящемуся в состоянии клинической смерти.
- 23 Поражающее действие электрического тока. Понятия фибрилляции и дефибрилляции. Правила обесточивания пострадавших и первая помощь.
- 24 Синее и бледное утопление. Признаки. Причины смерти. Первая помощь при утоплении.
- 25 Стадии синей и бледной асфиксии при попадании инородных тел в верхние дыхательные пути. Первая помощь.
- 26 Первая помощь при повешении. Правила поведения при обнаружении попытки к

- самоубийству.
- 27 Признаки эпилептического припадка. Правила оказания первой помощи пострадавшему.
 - 28 Признаки истерического припадка и приемы его прекращения.
 - 29 Понятие сомнамбулизма (снохождения).
 - 30 Обморок. Причины. Механизмы развития. Способы оказания первой помощи.
 - 31 Понятие шока. Его биологическое значение. Признаки. Торпидная стадия шока. Шокорые органы.
 - 32 Определение степени и площади ожога. Ожоговый шок. Ожоговая болезнь. Оказание первой помощи при ожогах.
 - 33 Синдром длительного сдавливания. Правила извлечения пострадавших из-под обломков и оказание помощи на месте происшествия.
 - 34 Первая помощь при ранениях.
 - 35 Первая помощь при переломах.
 - 36 Понятие о медиаторе удовольствия. Развитие алкогольной зависимости. Первая помощь при алкогольной коме.
 - 37 Механизм развития наркотической зависимости. Помощь при передозировке наркотиками.
 - 38 Гипергликемия и гипогликемия. Признаки. Первая помощь при диабетической коме.
 - 39 Землетрясения. Происхождение. Основные понятия. Последствия землетрясений. Защита населения и действия при землетрясениях.
 - 40 Оползни, сели, обвалы. Их последствия. Защита населения при угрозе оползней, селей и обвалов.
 - 41 Ураганы, бури, смерчи. Происхождение и основные понятия. Последствия. Защита населения и действия при угрозе и во время этих ЧС.
 - 42 Наводнения. Происхождение и основные понятия. Последствия. Защита населения при угрозе и во время наводнения.
 - 43 Природные пожары. Происхождение, основные понятия и последствия пожаров. Борьба с пожарами.
 - 44 Массовые беспорядки и безопасное поведение в толпе.
 - 45 Чрезвычайные ситуации криминального характера и защита от них.
 - 46 Транспортные опасности. Факторы риска и правила безопасного поведения для водного, железнодорожного, воздушного и автомобильного транспорта.
 - 47 Правовые и организационные основы БЖД. Организация безопасности труда. Законы, регулирующие действия в чрезвычайных ситуациях.
 - 48 Типы огнетушителей. Устройство и условия их применения.

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. Каракеян В. И. Безопасность жизнедеятельности: учебное пособие для студентов вузов / В. И. Каракеян, И. М. Никулина. – М.: Юрайт-Издат: Высшее образование, 2009. – 370 с.
3. Пантелеева, Е.В. Безопасность жизнедеятельности. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Е.В. Пантелеева, Д.В. Альжев. – Электрон. дан. – М. : ФЛИНТА, 2013. – 286 с. – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/book/71965> – Загл. с экрана.

5.2 Дополнительная литература:

1. Безопасность жизнедеятельности: учебник для вузов / Л. А. Михайлов, В. П. Соломин, Т. А. Беспмятных и др.; под ред. Л. А. Михайлова. – 2-е изд. – Санкт-Петербург: Питер, 2014. – 460 с.
2. Бубнов, Валерий Георгиевич. 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.
3. Цепелев, В. С. Основные сведения о БЖД в 2 ч.; ч. 1. [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. С. Цепелев, Г. В. Тягунов, И. Н. Фетисов. – Изд. 3-е, испр. – Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2014. – 118 с. – Режим доступа: https://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=275963 – Загл. с экрана.

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	6	К, Р	2	2	1,5	0,5

	безопасность. Основные понятия, термины и определения						
2	Защита от опасностей при чрезвычайных ситуациях природного и социального характера	9,8	К, Р	2,8	1	5,5	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 медицинских знаний и приемов оказания первой помощи	3	К, ЛР	3	-	-	-
6	Правовые, организационные и экономические основы безопасности жизнедеятельности	6	К, Р	3	2	0,5	0,5
Итого		31,8		16,3	5	8,5	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	Лаборатория, укомплектованная специализированной мебелью и техническими средствами обучения: 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». 15. Аптечка «Гало» (набор изделий травматологический первой медицинской помощи). 16. Аатравматичный жгут доктора В. Г. Бубнова. 17. Метеометр МЭС-200А. 18. Люксметр-пульсметр «Аргус-07». 19. Фотометр-яркометр «Аргус-02». 20. Радиометр неселективный «Аргус-03». 21. Радиометр ультрафиолетовый УФ-А «Аргус-04». 22. Радиометр ультрафиолетовый УФ-В «Аргус-05». 23. Радиометр ультрафиолетовый УФ-С «Аргус-06». 24. Измеритель шума и вибрации ВШВ-003-М2. 25. Шумомер-анализатор спектра виброметр портативный «Октава-110А»
--	--

		26. Измеритель напряженности промышленной частоты ПЗ-50. 27. Измеритель параметров электрического и магнитного полей ВЕ-МЕТР-АТ-002. 28. Счетчик аэроионов малогабаритный МАС-001. 29. Измеритель электростатического поля ИЭСП-6. 30. Газоанализатор «Бинар-1П». 31. Дозиметр-радиометр МКГ-01.
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.